

**la001** Alteração da imunorreatividade da somatostatina no subnúcleo caudal trigeminal durante artrite na ATM do rato

Batagello DS\*, Torres KR, Cruz-Rizzolo RJ, Denadai-Souza A, Bauer JA, Casatti CA, Ervolino E  
Ciências Básicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: danielabatagello@hotmail.com

A somatostatina (SOM) é um neuropeptídeo sintetizado em inúmeras regiões do sistema nervoso. Nas vias sensoriais de processamento da informação nociceptiva a SOM desempenha principalmente uma função anti-nociceptiva. O objetivo do presente trabalho foi analisar a imunorreatividade da SOM, no subnúcleo caudal do núcleo do tracto espinal do nervo trigêmeo (Sp5C) em ratos com articular temporomandibular (ATM) em condições de normalidade e com artrite induzida. Para tal propósito, foram utilizados ratos adultos Wistar divididos em três grupos experimentais, cada um constituído de quatro animais: (A) grupo controle; (B) grupo artrite aguda, induzida pela injeção unilateral de 10 µl de adjuvante de Freund completo (CFA) na ATM, 48 horas antes do sacrifício; (C) grupo artrite crônica, induzida pela injeção unilateral de CFA na ATM, 28 dias antes do sacrifício. Os animais foram submetidos à perfusão transcardíaca com fixador histológico e os cortes histológicos do tronco encefálico foram processados pelo método da imunoperoxidase indireta para detecção de SOM. Na análise em microscopia de luz foi verificado que os neurônios imunorreativos à SOM predominavam nas lâminas superficiais do Sp5C (lâminas I-II) nos animais do grupo controle. Na fase aguda da artrite foi observado um aumento bilateral no número de neurônios SOM no Sp5C nas lâminas superficiais e profundas (lâminas III-VI). Na fase crônica da artrite não foram detectadas alterações na quantidade de neurônios SOM no Sp5C.

Esses resultados permitem concluir que a SOM está envolvida na modulação do processamento da informação nociceptiva no Sp5C, durante a fase aguda da artrite na ATM do rato.

**la002** Avaliação radiográfica e histológica do Plasma Rico em Plaquetas e Membrana Cortical Bovina. Estudo em calvária de ratos

Melo WM\*, Araújo TH, Mariano RC

Clinica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: wmoraismelo@yahoo.com.br

O propósito do estudo foi avaliar radiográfica e histologicamente a influência do Plasma Rico em Plaquetas e a Membrana Cortical Bovina na cicatrização óssea de defeitos de tamanho crítico (DTC) cirurgicamente preparados na calvária de ratos. Defeitos de tamanho crítico de 6 mm de diâmetro foram realizados na calvária de 36 ratos, divididos em 3 grupos: Controle (C): defeito preenchido com coágulo sanguíneo; Membrana Cortical Bovina (MCB): defeito preenchido com coágulo sanguíneo coberto pela MCB; Plasma Rico em Plaquetas (PRP): defeito preenchido com gel de PRP homólogo. Cada grupo foi sacrificado aos 10, 30 e 60 dias pós-operatórios. Os espécimes foram radiografados para avaliação, em programa HLImage 97, da densidade da imagem radiográfica digitalizada e, em seguida, preparados para análise histológica. Nenhum defeito regenerou completamente com tecido ósseo e a espessura da área do defeito mostrou-se menor que a da calvária original nos Grupos C e MCB. O Grupo C mostrou tecido conjuntivo de espessura fina no centro do defeito e a média de densidade radiográfica nos períodos de avaliação foi 35,19% menor que o Grupo PRP e 26,63% menor que MCB. O Grupo MCB mostrou delgada camada de osso neoformado e o Grupo PRP melhor espessura de reparo do defeito cirúrgico. A densidade radiográfica das imagens mostrou médias estatisticamente semelhantes (Kruskal-Wallis) entre os grupos MCB (33,06% ± 19,07) e PRP (35,29% ± 16,75) ao nível de 5% de significância.

A Membrana Cortical Bovina e o gel de PRP mostraram-se viáveis para o tratamento de defeitos ósseos de tamanho crítico.

**la003** Evolução de alterações estomatognáticas em pacientes submetidos à redução cirúrgica de fraturas mandibulares

Alves AABC\*, Souza WD, Sobreira T, Padilha WVN

NÚCLEO DE ESTUDOS DO COMPLEXO BUCOMAXILOFACIAL. E-mail: aliceaurelia@hotmail.com

Este estudo se propôs a descrever as alterações estomatognáticas em pacientes submetidos à redução cirúrgica de fraturas mandibulares. Utilizou-se uma abordagem indutiva, com procedimento estatístico-descritivo e técnica de pesquisa documental direta e indireta por meio de avaliação fonoadiagnóstica pós-operatória de 8, 15 e 30 dias, avaliando-se funções da musculatura do aparelho estomatognático. A amostra foi constituída de 24 pacientes internados para tratamento cirúrgico de fraturas mandibulares no Hospital Estadual de Emergência e Trauma Senador Humberto Luena (HETSHL), João Pessoa / PB no período de março a setembro de 2004. Os resultados evidenciam que: a) 9 pacientes eram edêntulos parcial ou total; b) 7 apresentaram hipofunção do músculo temporal com 8 dias e 2 normalizaram com 15 dias; e 1 com 30 dias, os demais (4) pacientes permaneceram com hipofunção deste músculo além do período do estudo; c) a mastigação preferencial unilateral e a mastigação crônica unilateral foram opostas ao lado da redução cirúrgica e perda alveolodentária para 7 pacientes, entretanto a mastigação bilateral simultânea ocorreu em um paciente, o qual foi submetido a redução cirúrgica bilateral da mandíbula.

Conclui-se que: a) observou-se o retorno da função do músculo temporal durante as avaliações de 8, 15 e 30 dias; b) as alterações referentes à mastigação preferencial e crônica unilateral esquerda, e a mastigação bilateral simultânea foram decorrentes do trauma facial ou do próprio ato cirúrgico.

**la004** Avaliação da integração de enxertos ósseos removidos por dois diferentes instrumentos de ostectomia, estudo em coelhos

Oliveira A\*, Barbosa ACDC, Ribeiro-Júnior PD

UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: angelita\_oliveira@hotmail.com

A ostectomia é uma manobra realizada rotineiramente em cirurgias bucomaxilofaciais utilizando-se de variados recursos, sendo que os instrumentos rotatórios tornam-se os procedimentos mais precisos e confortáveis. Em procedimentos onde a reparação óssea é essencial como em enxertos ósseos autógenos a morbidade ao osso a ser transportado deve ser controlada. O objetivo do presente trabalho foi avaliar o comportamento biológico de enxertos ósseos autógenos removidos com dois diferentes tipos de instrumentos rotatórios. Foram utilizados 10 coelhos, nos quais os enxertos padronizados foram removidos de ambas as tíbias estabelecendo como: grupo I ostectomia realizada com motor elétrico (30.000 rpm) tibia direita e grupo II ostectomia realizada com motor de baixa rotação pneumático (25.000 rpm) tibia esquerda. Os blocos ósseos removidos foram quantificados e fixados na região lateral da base mandibular bilateralmente. Após 48 horas, 14 e 30 dias, os animais foram sacrificados para que as áreas enxertadas pudessem ser removidas e avaliadas clinicamente, através de microscopia ótica.

Os resultados quantitativos e microscópicos verificaram que não houve diferenças na integração e na reabsorção dos enxertos removidos pelos diferentes instrumentos de ostectomia.

**la005** Estudo morfométrico do comportamento das sinusites maxilares induzidas em ratos, com *Schinus terebinthifolius* Raddi

Kirsten GA\*, Sousa MH, Ribas MO, Noronha L, Martins WD, França BHS, Vicente VA, Ignácio SA  
PONTIFÍCA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: giovanna\_odonto@yahoo.com.br

A sinusite maxilar (SM) é uma doença infecciosa, que se desenvolve nos seios maxilares paranasais, produzida por bactérias, vírus e fungos, sendo de interesse odontológico. Essa pesquisa teve como objetivo estudar o comportamento das SM, com aplicações externas do extrato das folhas de *Schinus terebinthifolius* Raddi (aroeira), que tem ação comprovadamente reparadora do tecido epitelial, conjuntivo e ósseo, com diminuição do processo inflamatório crônico. A população foi constituída por 30 ratos machos, da espécie *Rattus norvegicus*, da linhagem Wistar, com idade entre 70-90 dias, com peso médio de 300 g. A SM foi induzida através de incisão semilunar na mucosa palatina junto ao periosteio, no lado esquerdo e, em seguida, desgaste ósseo, mas sem perfuração do seio maxilar. Foram separados em 10 grupos (2°, 7°, 14°, 21° e 42° dias), cada um com 3 animais. Os grupos controles não receberam nenhum tipo de tratamento e os grupos experimentais foram tratados com o extrato da folha de *Schinus terebinthifolius* Raddi. Após processamento histológico, foram realizados estudos morfométricos dos seios maxilares e as informações analisadas estatisticamente através do teste Kruskal-Wallis e teste ANOVA para  $p \leq 0,05$ . Não houve diferenças entre os grupos. Porém, do lado esquerdo, não houve distribuição de normalidade, pois em alguns animais não houve a presença da sinusite do lado esquerdo.

A SM uma vez instalada, mesmo tratando o local da comunicação, se torna independente. Transferindo clinicamente para os pacientes, quando se trata a comunicação buco-sinusal ou o dente endodonticamente, a SM ainda persiste, sendo necessário o uso de medicação sistêmica.

**la006** Biomateriais associados ou não ao plasma rico em plaquetas em cavidades ósseas cranianas - Estudo microscópico em cães

Bento LA\*, Iamashita HY, Leite PCC, Iwaki-Filho L, Camarini ET

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: lbentus@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o processo de reparo em defeitos ósseos realizados em calvária de cães. Foram selecionados quatro animais de raça indefinida, fêmeas, sendo realizadas seis cavidades de 8 mm através de broca trephina, que foram divididas em dois grupos: direito sem e esquerdo com plasma rico em plaquetas (PRP). Sendo estes subdivididos em 3 subgrupos: 1 (controle); 2 (Bio-Oss®); 3 (Biogran®). Trinta e sessenta dias após o procedimento sacrificaram-se os animais e as peças foram fixadas em formol a 10%, e coradas desmineralizadas em EDTA, processadas para inclusão em parafina e coradas com Hematoxilina e Eosina (HE).

Perante a análise microscópica, concluiu-se que os materiais apresentaram propriedade osteocondutora e ausência de reação inflamatória. O Biogran® apresentou um menor número de partículas, o que sugere uma dissolução deste material. Quando se associou o PRP observou-se uma maior maturação da matriz óssea neoformada.

**la007** Características epidemiológicas dos pacientes portadores de fraturas de mandíbula atendidos no PSM de Pelotas/RS

Pinheiro SS\*, Torriani MA, Corvello PC, Vogt BF, Silva GM, Xavier CB

Cirurgia, Traumatologia e Prótese Bucomaxilofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: silvano@digizap.com.br

O conhecimento sobre epidemiologia do trauma é muito importante na formação integral do cirurgião. Frequentemente as fraturas faciais envolvem o osso mandibular, parte integrante do sistema estomatognático, o qual apresenta características muito peculiares de diagnóstico e tratamento. O objetivo desse trabalho foi realizar um levantamento epidemiológico dos pacientes portadores de fratura mandibular atendidos no Serviço de CTBMF/UFPEL, em um período de três anos (2001-2004). Os dados foram obtidos a partir das Fichas de Controle Interno do Serviço. As variáveis estudadas foram: sexo, idade, etiologia, período do ano em que ocorreram as fraturas e origem dos pacientes. Todos os dados foram tabulados e submetidos à análise estatística descritiva, com auxílio do software estatístico SPSS 10.0. Das 5.676 fichas analisadas, encontrou-se 559 fraturas de face e 75 fraturas de mandíbula. O sexo masculino foi o mais atingido (82,7%), assim como a faixa etária dos 20 aos 39 anos, com 48% casos. A etiologia mais expressiva foi a agressão, com 40% dos registros, seguida pelos acidentes de trânsito (24%). No verão houve o maior número de atendimentos (40%). A maioria dos pacientes (76%) são oriundos de Pelotas, e os demais (24%) de toda zona sul do estado.

Em virtude da etiologia, faixa etária e período do ano mais prevalentes, fica clara a necessidade de adoção de medidas preventivas específicas, da adequação profissional e da estruturação do Serviço para um atendimento cada vez mais voltado às necessidades da população.

**la008** Prevalência de Fraturas no Terço Médio da Face no Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial da UFRJ de 1990 a 2004

Flores D\*, Cavalcante MAA, Muniz CCS, Ribeiro PB, Gandelmann IHA, Cavalcante P, Colares L, Bissonho CVF

Clinica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: danielleflores@globo.com

As fraturas do terço médio da face são as segundas mais frequentes seguidas pelas mandibulares. O tipo e a extensão das fraturas irão variar de acordo com a intensidade e local do impacto. Este estudo visa abordar a frequência, localização, prevalência de sexo e etiologia das fraturas do terço médio da face de todos os casos que foram tratados pelo Serviço de Cirurgia Oral e Maxilofacial do HUCFF/UFRJ de janeiro de 1990 a dezembro de 2004. Nossa amostra é composta por 215 casos de fraturas no terço médio da face (fraturas do Complexo zigomático, Le Fort I, II e III). Observamos que dentre todas as fraturas tratadas pelo Serviço, estas representam 38,4% do total de tratamentos. As fraturas do complexo zigomático representam 78,8% das fraturas no terço médio, seguidas das Le Fort III com 9,6%, Le Fort I com 5,8% e Le Fort II com 5,8%. Há uma prevalência entre pacientes do sexo masculino, com 77,5% e a faixa etária de maior ocorrência é entre 21 e 30 anos, com 44,6% dos casos, acompanhadas de 31 e 40 anos com 23,7%. A etiologia sofre variação nas diversas pesquisas, contudo na nossa prevaleceram aquelas causadas por acidentes automobilísticos, e sua ocorrência reduzida deve-se à legislação de trânsito que obriga o uso de cinto de segurança.

Os achados desse estudo corroboram com os relatos de literatura no que diz respeito à frequência, localização, predileção por sexo e etiologia.

**la009** **Estudo epidemiológico de pacientes portadores de trauma facial em um serviço de pronto atendimento de São Paulo**

Bresaola MD\*, Assis DSFR, Ribeiro-Júnior PD

Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação - UNIVERSIDADE SAGRADO CORAÇÃO. E-mail: marcodb@ig.com.br

Estudos epidemiológicos visando auxiliar os profissionais de saúde no diagnóstico de lesões traumáticas mostram-se pertinentes. O objetivo deste trabalho foi avaliar a etiologia, a incidência, a forma de tratamento e as complicações de fraturas faciais atendidas em um Serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial na região centro-oeste do estado de São Paulo, no período entre janeiro de 1996 a dezembro de 2003. Da amostra inicial de 1.041 pacientes, 218 sofreram trauma com fratura facial, onde a proporção entre os gêneros masculino e feminino foi de 3,25:1, a raça mais afetada foi a branca e a 3ª década a mais prevalente. A principal causa foi acidente de trânsito, seguida de acidente doméstico e agressões físicas. As fraturas faciais possuem associação mais comumente, em ordem decrescente, com cabeça e membros superiores. Das fraturas dos ossos da face, foram mais acometidas as fraturas de mandíbula, seguidas de maxila e do complexo zigomático. O tratamento cirúrgico foi o mais empregado, através de redução e osteossíntese com placas e parafusos. O tempo médio para tratamento das fraturas faciais foi de 7,7 dias e o índice de complicações foi de 22 casos sendo mais acometidas as parästias.

*Podemos concluir através deste estudo que os pacientes acometidos por fraturas faciais são geralmente do sexo masculino, com idade de 20 anos, raça branca, sendo a principal etiologia acidentes de trânsito, tendo uma íntima associação com traumatismo craneoencefálico, sendo a mandíbula o osso mais atingido.*

**la010** **Avaliação da capacidade dos Residentes de CTBMF da UFPel-RS de estabelecer o diagnóstico clínico de fraturas faciais**

Pereira MA\*, Rosa TF, Silva GM, Anhalt ACF

Cirurgia, Traumatologia e Prótese Bucomaxilofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: maurinto@gmail.com

Considerando a arquitetura do esqueleto facial, podemos dizer que o diagnóstico de fraturas envolve a interpretação da história do trauma, um exame clínico detalhado e interpretação radiográfica. Este trabalho objetiva avaliar a capacidade dos Residentes do 1º ano do curso de Especialização em Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial da UFPel/RS de estabelecer o diagnóstico clínico de fraturas faciais. Esta pesquisa foi realizada no Pronto Socorro Municipal de Pelotas/RS, utilizando-se uma ficha padronizada onde os residentes apontavam dados referentes ao trauma: dados clínicos, diagnóstico clínico e diagnóstico radiográfico. Os dados coletados foram tabulados e analisados no programa SPSS 11.0. A pesquisa envolveu 66 pacientes vítimas de trauma facial que necessitaram submeter-se a exame radiográfico. Os resultados revelaram que em 45,5% dos casos, o diagnóstico clínico das fraturas coincidiu com o diagnóstico radiográfico. O edema estava presente em 87,9% dos casos e impossibilitou o diagnóstico clínico em 65,2% deles. As fraturas foram diagnosticadas clinicamente em 36,4% dos casos de trauma nasal, 28,6% dos traumas em zigoma, 33,3% em maxila e 50% dos casos de trauma mandibular. Os demais casos foram encaminhados ao serviço de radiologia devido a suspeita clínica e somente em um caso houve erro de diagnóstico.

*Conclui-se que o edema foi a principal dificuldade encontrada para a obtenção do diagnóstico clínico e que a pouca experiência dos alunos do 1º ano do curso de especialização leva a um aumento da suspeita clínica de fraturas e, conseqüentemente, da necessidade de um maior volume de exames radiográficos.*

**la011** **Análise da ação do ácido cítrico na remoção do ligamento periodontal necrosado de dentes de rato**

Truite DN\*, Giovanini EG, Simonato LE, Manfrin TM, Poi WR, Panzarini SR

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: dantruite@hotmail.com

A manutenção do ligamento periodontal sem vitalidade sobre a superfície radicular pode influenciar no processo de reparo no reimplante dentário, pois pode ser substituído por tecido ósseo ou dar início a um processo de reabsorção inflamatória. Por isso, muitas formas de remoção desse ligamento têm sido estudadas. É propósito deste trabalho avaliar, por meio de cortes histológicos, os resultados do tratamento da superfície de dentes avulsados cirurgicamente e deixados em meio ambiente por 6 horas, com soro fisiológico e ácido cítrico (pH 1,0). Para a realização do experimento foram empregados 15 ratos, divididos em três grupos, com 5 dentes em cada: Grupo I, imersão em soro fisiológico por três minutos; Grupo II, imersão em ácido cítrico (pH 1,0) por três minutos e; Grupo III, fricção da superfície radicular com gaze estéril umedecida com ácido cítrico (pH 1,0) por um minuto. Após o processamento laboratorial de rotina os cortes foram submetidos à análise qualitativa e quantitativa (Software ImageLab 2000 – Diracon 3). Em todos os grupos foram observados remanescentes do ligamento periodontal em toda a extensão palatina da superfície radicular. O grupo III mostrou maior área de tecido, apresentando diferença estatisticamente significante ( $p > 0,001$ ).

*Foi possível concluir que o ácido cítrico não foi capaz de remover o ligamento periodontal necrosado de dentes de rato após seis horas de ressecamento, em nenhuma das formas de aplicação utilizadas.*

**la012** **Avaliação cefalométrica do perfil facial entre pacientes portadores de maloclusão CII, CIII 1ª e CIII 2ª divisão**

Santos RL\*, Pithon MM, Oliveira MV, Ruellas ACO

Ortodontia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: lacerdaorto@bol.com.br

O presente estudo comparou cefalometricamente, entre si e com medidas padrão, algumas medidas relacionadas às características faciais em pacientes CII, CIII 1ª e CIII 2ª divisão. Foram selecionadas 130 telerradiografias de pacientes leucodermas em fase inicial de tratamento ortodôntico, com idade entre 10 e 16 anos (média de 12,6 anos); divididos em 3 grupos. O Grupo I foi composto de 50 pacientes com maloclusão CII, o grupo II, I foi composto de 50 pacientes com maloclusão CIII 1ª divisão e o grupo II,2 foi composto de 30 indivíduos CIII 2ª divisão. Todos foram selecionados de maneira aleatória quanto ao gênero e os mesmos não poderiam apresentar mordidas cruzadas, mordida aberta e ter indicação cirúrgica. As medidas cefalométricas utilizadas neste estudo foram: NLA, LMA, Espessura LS, Espessura LI, Po-NB, EI, 1-SN, 1-Npog, IMPA e 1-Npog. Os resultados evidenciaram que as medidas NLA, Espessura LI e Po-NB não tiveram diferença estatisticamente significante entre si, as medidas Espessura LS e EI tiveram diferença estatisticamente significante entre o grupos I e II,1 e entre os grupos II,1 e II,2, a medida LMA teve diferença estatisticamente significante apenas entre os grupos I e II,1, as medidas 1-SN, 1-Npog e 1-Npog mostraram diferença estatisticamente significante entre os 3 grupos e a medida IMPA mostrou diferença estatisticamente significante entre os grupos I e II,1 e entre os grupos I e II,2.

*Podem-se concluir que o ângulo NLA não se mostrou uma medida confiável para avaliação do perfil facial, o lábio inferior mostrou-se mais espesso que o lábio superior em todos os grupos, o ângulo LMA apresentou ser medida confiável para avaliação do perfil facial.*

**la013** **Prevalência da maloclusão e necessidade de tratamento ortodôntico em escolares de Belo Horizonte: enfoque psicossocial**

Marques LS, Ramos-Jorge ML, Motta-Rêgo T\*, Paiva SM, Pordeus IA

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: thiagamotta9@hotmail.com

Os objetivos deste estudo transversal foram determinar a prevalência da maloclusão e verificar a associação entre necessidade normativa de tratamento ortodôntico e determinados aspectos psicossociais. A amostra ( $n = 333$ ) foi representativa de todos os adolescentes de 10 a 14 anos de idade residentes em Belo Horizonte, MG. A variável dependente “necessidade normativa de tratamento ortodôntico” foi avaliada através do “Dental Aesthetic Index” (DAI) e as variáveis independentes (gênero, idade, escolaridade da mãe, nível econômico, percepção dos pais quanto à estética bucal e necessidade de tratamento dos filhos e desejo de tratamento pelos adolescentes) através de questionários. Foram realizadas análises descritiva, univariada e de regressão logística múltipla (“Stepwise Forward Procedure”), adotando-se o nível de significância  $p < 0,05$ . A prevalência de maloclusão foi de 62,0% e a necessidade normativa de tratamento ortodôntico de 52,2%. Adolescentes que desejavam tratamento ortodôntico ( $OR = 3,47$  [IC95% 1,5-7,6]) e tinham pais que consideravam a estética bucal do filho como insatisfatória ( $OR = 2,43$  [IC95% 1,4-4,0]) tiveram mais chance de apresentar necessidade normativa de tratamento ortodôntico, independentemente do nível econômico familiar.

*A prevalência de maloclusão em escolares de Belo Horizonte foi considerada alta. Os resultados sugerem que ao se considerar a decisão para o tratamento ortodôntico, fatores como o desejo do adolescente em ser tratado e a opinião dos pais sobre a estética bucal do filho devem ser incorporados aos critérios clínicos avaliados pelo profissional.*

**la014** **Estudo *in vitro* da influência de um novo adesivo de passo único na força de colagem de bráquetes ortodônticos**

Carvalho FAR\*, Almeida RCC, Miguel JAM, Cal-Neto JOAP, Fernandes DJ, Koo D

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: felipe\_de\_carvalho@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência de um novo adesivo de passo único (Adper Prompt L-pop, 3M ESPE) na resistência ao cisalhamento de bráquetes ortodônticos. Quarenta pré-molares humanos extraídos foram obtidos e randomicamente divididos em dois grupos de 20 cada: Grupo 1 (controle) – Ácido Fosfórico + Transbond XT Primer (3M Unitek); e Grupo 2 – Adper Prompt L-pop. A pasta adesiva Transbond XT (3M Unitek) foi usada em ambos os grupos para a colagem dos bráquetes. Todos os produtos foram usados de acordo com as instruções dos fabricantes. Uma máquina de testes universal Instron foi usada para aplicar uma força oclusal cisalhante na interface esmalte-bráquete a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os grupos foram comparados utilizando-se o teste t de Student. Os valores médios e desvio padrão para cada grupo foram: Grupo 1 = 16,23 MPa (4,77), Grupo 2 = 13,56 MPa (4,31). Não foi observada diferença significativa na força de colagem dos dois grupos avaliados ( $P = 0,069$ ). No entanto, o índice de adesivo remanescente (ARI) foi significativamente menor quando o esmalte foi condicionado com o Adper Prompt L-pop em comparação ao ácido fosfórico ( $P = 0,0003$ ).

*Podemos então concluir que o adesivo de passo único apresentou adequada resistência ao cisalhamento, podendo ser considerado promissor para a utilização clínica.*

**la015** **Análise de mudanças histológicas iniciais envolvendo periodonto de molares após movimento ortodôntico com mola Ni-Ti**

Souza AHF\*, Stuaní AS, Iyomasa MM, Stuaní AS, Stuaní MBS

Clínica Infantil, Social e Preventiva - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: tuizasouza@ig.com.br

Foi analisada histologicamente a atuação da força ortodôntica contínua durante o movimento dentário nos períodos iniciais de aplicação da força. Foram utilizados 40 ratos Wistar, machos, com noventa dias de idade divididos em dois grupos: controle (5 ratos) e experimental (35 ratos). Este último foi subdividido em 7 sub-grupos, de 6, 12 horas, 1, 2, 3, 4, 5 dias. A movimentação ortodôntica ocorreu por mesialização do primeiro molar superior direito utilizando mola Ni-Ti de 0,006 x 0,0022” (Unitek – 314.120) de secção fechada de 7 mm de comprimento. As mudanças mais relevantes ocorridas na fase inicial do movimento ortodôntico no lado de pressão foram a compressão do espaço periodontal, provocando desarranjo das fibras periodontais, vasoconstrição, aparecimento de áreas semi-hialinizadas e a partir de 1 dia constatou-se proliferação de osteoclastos nas cavidades medulares (região apical) caracterizando o início da absorção óssea solapante e sobre a lâmina interna do alvéolo (região cervical) com aspecto denteado, formando inúmeras lacunas de Howship, que alojavam osteoclastos ativos, denotando absorção óssea frontal. Foi observado também, atividade de reabsorção radicular principalmente no grupo de 4 dias e osteoclastos ativos, principalmente na região do terço apical, e na região de furca.

*Os aspectos histológicos observados no presente trabalho concordam com a literatura atual, porém a ocorrência simultânea de absorção óssea frontal (região cervical) e solapante (espaço inter-radicular) foi decorrente do tipo de osso encontrado nessa região.*

**la016** **Influência da amplitude inicial da fissura unilateral de lábio e palato na relação oclusal a longo prazo**

Figueira MAS\*, Ozawa TO, Lara TS, Moraes BCP, Silva-Filho OG

HOSPITAL DE REABILITAÇÃO DE ANOMALIAS CRANIOFACIAIS - USP BAURU. E-mail: manolafigueira@yahoo.com.br

As fissuras que envolvem lábio e palato simultaneamente são as mais graves, sendo as unilaterais as mais frequentes. As cirurgias plásticas, queiloplastia e palatoplastia constituem as primeiras terapias, com intenção de reabilitar o paciente. No entanto, a longo prazo, essas cirurgias plásticas interferem negativamente no crescimento da face média, com reflexo na oclusão a partir do final da dentadura decidua e início da dentadura mista. A presente pesquisa, de caráter longitudinal, avaliou 100 pacientes com fissura de lábio e palato unilateral, regularmente matriculados no Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - USP, sem bandeleira de Simonart e sem síndromes, que se submeteram à queiloplastia aos 5 meses e à palatoplastia aos 12 meses de idade. A proposição é relacionar a oclusão dos pacientes entre 6 e 8 anos de idade com a amplitude inicial da fissura. A amplitude da fissura nas regiões anterior e posterior foi mensurada no modelo superior prévio à queiloplastia de acordo com a metodologia de Stockli (1969) e foi classificada em estreita, regular, ampla e muito ampla. A oclusão dos pacientes aos 6 anos de idade foi avaliada em modelos de gesso por três examinadores, levando em consideração os índices occlusais de Atack (1997). Os índices occlusais G1, G2, G3, G4, G5 detectam a severidade da deficiência maxilar e a relação dos arcos dentários, que correspondem, respectivamente, aos prognósticos excelente, bom, regular, ruim e muito ruim.

*Os resultados sugerem que a amplitude da fissura é um dos determinantes do comportamento oclusal a longo prazo, sendo que as fissuras mais amplas mostraram maior gravidade na md oclusão.*

## la017 Características cefalométricas do Padrão Face Longa: considerando o dimorfismo entre gêneros

Baessa GP\*, Cardoso MA, An TL, Bertoz FA, Capelozza-Filho L

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: maucardoso@uol.com.br

A literatura de modo inconsistente sugere a hipótese de características cefalométricas diferentes entre os gêneros para os portadores de Padrão Face Longa. Com o objetivo de avaliar e dar ou não subsídio a essa hipótese, foram avaliados um total de 73 telerradiografias em norma lateral, sendo 34 Padrão Face Longa e 39 Padrão I (grupo controle), selecionadas com base na morfologia facial, não considerando as relações oclusais sagitais. Foram avaliados: padrão de crescimento facial, alturas faciais anterior e posterior, relação maxilomandibular, além das relações dentárias com suas bases apicais. Observou-se dimorfismo entre os gêneros dos indivíduos Padrão I ( $p < 0,001$ ) no comprimento efetivo da maxila e da mandíbula, além das alturas faciais avaliadas. Não obstante, foram significativas também ( $p < 0,05$ ) as proporções entre as alturas faciais e as distâncias entre os incisivos e molares em relação aos planos palatino e mandibular. Para os portadores de Padrão Face Longa, as mesmas variáveis cefalométricas não mostraram diferenças significativas entre os gêneros ( $p > 0,05$ ), exceto os comprimentos efetivos da maxila e da mandíbula, além da altura facial anterior inferior e posterior ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que houve dimorfismo nos indivíduos Padrão I, devido à diferença no tamanho esquelético entre os gêneros. Todavia, para os portadores de Padrão Face Longa, houve similaridade entre os gêneros, revelando que a deformidade foi mais grave no gênero feminino, sendo severa o bastante para superar o menor tamanho esquelético apresentado por este gênero.

## la018 Análise da resistência ao cisalhamento da colagem de bráquetes fotopolimerizados com LED em variados tempos de exposição

Rêgo EB\*, Romano FL

Prótese Restauradora - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: emmanuelbraga@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência ao cisalhamento da colagem e o Índice de Remanescente Resinoso (IRA) de bráquetes fotopolimerizados com diodo emissor de luz (LED) em vários tempos de exposição. Sessenta incisivos inferiores permanentes bovinos foram incluídos em tubos de PVC com gesso pedra tipo V com a face vestibular perpendicular à base do troquel. Nesta face, foram realizadas profilaxias com pedra-pomes e água por 10 segundos, lavagem e secagem por igual tempo. Bráquetes Gemini MBT de incisivo central superior do tipo pré-revestido (APC II, 3M Unitek) foram colados conforme instruções do fabricante: condicionamento do esmalte com ácido fosfórico a 37% por 30 segundos, lavagem e secagem por 20 segundos, aplicação do XT Primer e colagem propriamente dita. As colagens foram fotopolimerizadas no Grupo I com luz halógena (XL 1.500, 3M Unitek) por 40 segundos e nos Grupos II, III e IV com luz LED (Ortholux, 3M Unitek) por 40, 10 e 5 segundos, respectivamente. Após a colagem, os dentes foram imersos por 24 h em água destilada em estufa à temperatura de 37°C e em seguida submetidos ao ensaio de resistência ao cisalhamento em máquina Instron com velocidade de 0,5 mm/min. Os valores médios de resistência (MPa) encontrados foram de 4,87, 5,89, 4,83 e 4,39 para os Grupos I, II, III e IV, respectivamente. Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos ( $P = 0,1309$ ). Na avaliação do IRA, ocorreu maior número de fraturas na interface bráquete/composto, restando material aderido ao esmalte.

Os diferentes tempos de exposição utilizados para fotopolimerização de bráquetes metálicos não influenciaram os valores de resistência ao cisalhamento da colagem.

## la019 Avaliação de assimetrias faciais antes e após a correção da mordida cruzada posterior esquelética unilateral

Brum RC\*, Kreia TB, Tanaka OM, Ignácio SA

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: re\_brum@yahoo.com.br

O objetivo foi avaliar a relação entre assimetria facial e mordida cruzada posterior unilateral, em norma frontal, em 53 indivíduos brasileiros, gêneros masculino e feminino, na fase de dentição mista, antes e após a correção da mordida cruzada posterior esquelética unilateral com disjuntor palatal tipo Haas. Utilizaram-se fotografias frontais digitalizadas para as delimitações dos pontos e linhas nas hemifaces direita e esquerda (glabella; centro do tubérculo do lábio superior que conectados, determinaram a linha mediana facial; canto interno e externo do olho direito e esquerdo; contorno externo da face direita e esquerda), dividindo a face em sextos. O teste *t* de Student para amostras dependentes detectou que nos indivíduos com mordida cruzada posterior direita existe diferença estatisticamente significativa ( $p \leq 0,05$ ) para as medidas iniciais da região externa e da soma total do lado direito; e, nos indivíduos com mordida cruzada posterior esquerda, existe diferença estatisticamente significativa para a medida inicial da região externa e para as medidas finais das regiões média e interna, com medidas maiores no lado da maloclusão. Quando se compararam as medidas iniciais com as finais, para a mordida cruzada posterior direita, a região externa apresentou diminuição estatisticamente significativa, enquanto que para a mordida cruzada posterior esquerda, as regiões externa e a soma total do lado esquerdo apresentaram uma diminuição estatisticamente significativa.

Concluiu-se que os indivíduos com mordida cruzada posterior esquelética unilateral apresentaram assimetria facial para o mesmo lado da maloclusão, diminuindo após o desrcruzamento.

## la020 Avaliação dos resultados obtidos após tratamento ortodôntico-cirúrgico em relação à análise cefalométrica de McNamara

Rached BMA\*, Gimenez CMM, Oliveira APA, Pereira-Filho VA, Gabrielli MAC, Bertoz FA

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: beatrizbirached@yahoo.com.br

A cefalometria tem evoluído substancialmente, de forma a acompanhar os conceitos mais inovadores em termos de possibilidades de abordagem ortodôntica. A análise de McNamara é direcionada às necessidades de diagnóstico e planejamento referentes ao tratamento ortodôntico-cirúrgico, onde são possíveis as alterações esqueléticas além das dentárias. Este trabalho teve o objetivo de verificar se os resultados pós-cirúrgicos clinicamente satisfatórios condizem com os padrões descritos na Análise Cefalométrica de McNamara. Selecionaram-se 32 telerradiografias pós-cirúrgicas de pacientes padrão face longa e Classe II, sendo realizados 4 traçados manuais, com intervalos semanais e de forma alternada. O último traçado de cada paciente foi digitalizado, também 4 vezes, da mesma maneira, e a última digitalização foi submetida à Análise Cefalométrica de McNamara no programa DFPlus. Após 5 meses, o protocolo descrito anteriormente foi repetido para análise do erro do método (regressão linear simples). Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística com o Teste *t* para grupos independentes. Os resultados mostraram que os parâmetros clínicos pós-cirúrgicos se aproximaram consideravelmente dos padrões sugeridos pela análise em questão, considerando-se o desvio padrão para todas as medidas propostas.

Concluiu-se que a análise de McNamara embora seja um importante meio de diagnóstico e planejamento para o tratamento ortodôntico-cirúrgico, não pode ser considerada exata em todos os casos, sendo necessária a individualização e o cuidado na interpretação de sua proposição.

## la021 Análise da distância transversa mínima total da cavidade nasal e do padrão facial

Ribeiro ANC\*, Alves AS, Trunzo V, Rino-Neto J, Paiva JB

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: annelisenr@ig.com.br

O objetivo neste estudo foi analisar a distância transversa mínima total da cavidade nasal e o padrão facial em 25 indivíduos do gênero masculino e 25 do feminino, entre 7 e 9 anos de idade, por meio de rinometria acústica nasal e de telerradiografia em norma lateral. O exame rinométrico foi realizado, em cada indivíduo, após a aclimação às condições ambientais da sala de exame, utilizando o aparelho RhinoScan da Rhinometrics A/S - Dinamarca. As aferições foram realizadas inicialmente na cavidade nasal direita e imediatamente após, na cavidade nasal esquerda. O primeiro exame foi realizado sem vasoconstritor e o segundo exame 10 a 15 minutos após a aplicação de descongestionante nasal (cloridrato de oximetazolina 0,25 mg/ml). As telerradiografias em norma lateral foram obtidas, com os indivíduos na posição natural da cabeça orientada, por um mesmo profissional. As estruturas anatômico-radiográficas de interesse para a medição do padrão facial foram desenhadas de acordo com os critérios preconizados por Ricketts (1982). Os valores dos exames de rinometria acústica nasal e do padrão facial foram comparados por meio do teste de correlação linear de Pearson, com nível de significância de 5%. O resultado do teste de correlação de Pearson para o gênero masculino foi de -0,283, *p*-valor 0,170 e para o feminino foi de -0,024, *p*-valor 0,908.

A distância transversa mínima total da cavidade nasal e o padrão de crescimento facial não apresentaram correlação estatisticamente significativa ( $p > 0,05$ ) no grupo estudado.

## la022 Estudo Cefalométrico comparativo das alterações de dois aparelhos extrabuciais em jovens com Classe II, 1ª Divisão

Vassoler AA\*, Henriques JFC, Henriques RP, Patel MP, Janson G, Freitas MR, Freitas KMS

Odontopediatria, Ortodontia e Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: avassoler@gmail.com

Este trabalho avaliou cefalometricamente as alterações dentárias, esqueléticas e tegumentares em jovens com Classe II, 1ª divisão tratados com aparelho extrabucal conjugado ("splint" maxilar) e com aparelho extrabucal de tração occipital (IHG). Um total de 150 telerradiografias foi dividido em três grupos distintos. Os jovens do grupo 1 foram tratados com AEB conjugado, o grupo 2 tratado com IHG e o grupo 3 correspondeu ao grupo controle. As mensurações foram submetidas à análise estatística. O deslocamento anterior da maxila foi restringido significativamente nos grupos experimentais. A mandíbula apresentou aumento no crescimento efetivo (Co-Gn) estatisticamente significativo no grupo 1. A relação maxilomandibular melhorou significativamente nos grupos tratados. Quanto às alterações dentoalveolares superiores, o grupo 1 apresentou inclinação lingual dos incisivos superiores enquanto os outros dois grupos mostraram inclinação vestibular. A distalização dos molares superiores foi significativa para os grupos experimentais. A extrusão dos molares inferiores não mostrou resultado significativo entre os grupos. Constatou-se que o ângulo nasolabial não apresentou modificação, já o lábio superior demonstrou retrusão nos grupos experimentais.

Verificou-se que os protocolos de tratamento propiciaram alterações esqueléticas, dentárias e tegumentares clinicamente relevantes para correção da má oclusão de Classe II, 1ª divisão.

## la023 Avaliação das mudanças verticais em função da expansão rápida da maxila com Hyrax em telerradiografias em norma lateral

Meloti AF\*, Araújo MA, Santos-Pinto A, Raveli DB, Martins LP

Clínica Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fermeloti@yahoo.com.br

Com o objetivo de avaliar as alterações verticais promovidas pela expansão rápida maxilar (ERM), com aparelho Hyrax, foram utilizadas telerradiografias em norma lateral de 12 crianças de ambos os gêneros com idades entre 7,5 e 10,5 anos com mordida cruzada posterior. As telerradiografias em norma lateral foram obtidas no início (T1), ao final do tratamento (T2) e pós-contenção (T3). O tratamento foi realizado ativando-se o parafuso do Hyrax ¼ de volta 2 vezes ao dia por 3 semanas, até a correção da mordida cruzada com margem de segurança e complementado com sua estabilização por 4 a 9 meses. Após este período, o Hyrax foi removido e instalada uma contenção removível por 6 a 19 meses. Procedeu-se à medição das variáveis de estudo: plano palatino, plano oclusal e plano mandibular. Os resultados estatísticos, com aplicação da análise de variância, foram não significativos, evidenciando uma tendência a aumentar a inclinação do plano palatino (1,2 graus), oclusal (2,3 graus) e mandibular (0,8 graus) no período logo após a disjunção e uma diminuição destes valores (plano palatino de 0,2 graus, plano oclusal de 1,3 graus e plano mandibular de 0,7 graus) no período pós-contenção, mantendo-se ainda um pouco maiores que os valores iniciais.

Este resultado indica que o plano oclusal e mandibular inclinam-se por ocorrer provavelmente uma extrusão dos dentes posteriores superiores no período após a disjunção e o plano palatino provavelmente pela resistência das estruturas adjacentes à maxila, particularmente os ossos zigomático e esfenóide, durante a disjunção.

## la024 Associação entre a quantidade de gengiva inserida pré-tratamento ortodôntico e retrações gengivais decorrentes

Closs LQ, Squeff K\*, Rösing CK, Branco P

Ortodontia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: ksqueff@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a relação entre a quantidade de gengiva inserida e ceratinizada medida previamente ao tratamento ortodôntico e o surgimento de retrações gengivais. A amostragem foi composta por 1.073 incisivos inferiores caninos, obtidos de duzentos e nove pacientes. Os indivíduos apresentavam faixa etária inicial média de 10 anos e 5 meses e final de 14 anos, tratados com aparelhagem ortodôntica fixa e sem extrações dentárias. Examinadores calibrados realizaram a inspeção visual em fotografias e modelos de estudos pré e pós-tratamento ortodôntico, registrando a presença de retrações gengivais nos caninos e incisivos inferiores. A mensuração da quantidade de gengiva inserida foi feita com paquímetro digital em fotografias intra-orais, e os registros foram classificados em três grupos: aumentada, inalterada e diminuída. Através da Análise de Variância complementada pelo Teste de Comparações Múltiplas de Tukey, ao nível de significância de 5%, verificou-se que a quantidade média de gengiva ceratinizada inicial dos sítios com ganho de gengiva foi significativamente menor do que nas demais classificações. Os sítios que desenvolveram retração e os que permaneceram inalterados não diferem entre si quanto à quantidade média de gengiva ceratinizada inicial.

Concluiu-se que a quantidade de gengiva ceratinizada, observada previamente ao tratamento ortodôntico, não está associada a uma maior suscetibilidade quanto ao aparecimento ou agravamento de retrações gengivais.

## 1a025 Avaliação de diferentes unidades de luz tipo LED na fotoativação de bráquetes metálicos

Pinto CMS\*, Romano FL

Ortodontia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: corinamaia@yahoo.com.br

O propósito do estudo foi comparar a resistência ao cisalhamento de bráquetes metálicos ativados com diferentes unidades de luz do tipo LED e avaliar o Índice de Remanescente Resinoso (IRA). Sessenta incisivos bovinos foram inseridos em tubos de PVC com resina acrílica. As amostras foram divididas em quatro grupos (n = 15), sendo que na face vestibular de cada dente foi realizada profilaxia com pedra-pomes e água, condicionamento ácido do esmalte, aplicação do XT "primer" e colagem dos bráquetes com Transbond XT. Todas as colagens foram fotopolimerizadas por 40 segundos, variando apenas a unidade de luz. No Grupo 1 (Controle), a colagem foi feita com o aparelho de luz halógena XL 2500 (3M Unitek); no Grupo 2, com o LED Ortholux (3M Unitek); no Grupo 3, com o LED Ultraled XP (Dabi Atlante) e, no Grupo 4, com o LED Radii (SDI). Após a colagem, as amostras foram armazenadas por 24 horas em estufa a 37°C e, em seguida, submetidas ao ensaio de resistência ao cisalhamento em máquina Instron. Depois do teste, o esmalte de cada dente foi analisado em lupa estereoscópica com aumento de 10 X, para avaliação do IRA. O Grupo 1 obteve valor médio de resistência de 9,82 MPa; o Grupo 2, 12,7 MPa; Grupo 3, 9,04 MPa; e Grupo 4, 11,22 MPa. Não foram encontradas diferenças estatísticas significativas entre os grupos 1 e 3 e entre os grupos 2 e 4. Os grupos 2 e 4 proporcionaram valores médios estatisticamente superiores aos dos grupos 1 e 3. Quanto ao IRA, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos.

Apesar da superioridade do Ortholux e Radii com relação à força de colagem, todas as unidades de luz avaliadas promoveram resistências adesivas adequadas à colagem de bráquetes.

## 1a026 Atividade antimicrobiana e efeito citotóxico da clorexidina sobre células pulpares OD-21 e MDPC-23

Souza LB\*, Aquino SG, Souza PPC, Hebling J, Costa CAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: souza.lorena@gmail.com

A Clorexidina (CLX) tem sido indicada em diversos procedimentos odontológicos devido a seu grande potencial antimicrobiano e por inibir metaloproteínas da dentina que degradam a camada híbrida. Assim, a CLX pode vir a ser uma interessante alternativa na lavagem de cavidades com ou sem exposição pulpar. No entanto, uma solução de lavagem ideal deve, não apenas ser antibacteriana e inibidora de enzimas, como também apresentar baixo efeito citotóxico. O objetivo do estudo foi avaliar o efeito citotóxico de diferentes concentrações de CLX quando aplicadas sobre células pulpares indiferenciadas (OD-21) e odontoblastóides (MDPC-23) e analisar seu efeito antimicrobiano. As células foram expostas por 2 horas às seguintes soluções experimentais: Grupo 1: CLX 0,12%; Grupo 2: CLX 0,2%; Grupo 3: CLX 1%; Grupo 4: Tampão fosfato (PBS, controle negativo); e Grupo 5: H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 3% (controle positivo). O metabolismo celular foi medido pelo teste de MTT. O teste de difusão em ágar avaliou o efeito antimicrobiano das soluções de CLX nas concentrações de 0,12%, 0,2%, 1%, 0,0024%, 0,004%, e 0,02%, para *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus*, *Lactobacillus acidophilus* e *Candida albicans*. Para as células OD-21, o teste de MTT mostrou uma redução do metabolismo celular para os Grupos 1, 2, 3, 4, e 5 de 80,11%, 90,82%, 95,41%, 96,43% e 0%, respectivamente. Para a linhagem MDPC-23 os valores de redução foram de 24,85%, 29,93%, 70,48%, 86,61%, e 0%, respectivamente.

O efeito citotóxico da CLX se mostrou dose-dependente e a linhagem OD-21 foi mais sensível às soluções de CLX do que as células MDPC-23. O efeito antimicrobiano também apresentou relação de dose-dependente para as cepas estudadas.

## 1a027 Análise da propagação transdientária da temperatura aplicada por diferentes aparelhos de fotoativação

Scalon MG\*, Huck C, Souza PPC, Costa CAS

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: marianascalon@yahoo.com.br

Altas temperaturas que se propagam pela estrutura dentária podem causar danos irreversíveis à polpa. Desta maneira, baixas temperaturas originadas por aparelhos de fotoativação contemporâneos poderiam prevenir danos pulpares decorrentes do aquecimento da dentina. Assim, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar a temperatura que se propaga através da dentina quando da aplicação de luz proveniente de aparelhos de fotoativação convencional ou de "Light Emitting Diodes" (LED). Para isto, 24 discos de dentina, com espessura de 0,5 mm, foram divididos em: Grupo 1 - Luz Halógena (Curing Light XL 3000 - 3M ESPE); e Grupo 2 - LED (ELIPAR Free Light LED Curing Light - 3M ESPE). A fotoativação foi realizada, por 40 segundos, na superfície oclusal dos discos de dentina, sendo que sobre a superfície pulpar foi posicionado um termistor, o qual também estava conectado a um microcomputador. O tempo zero, caracterizado por aquele imediatamente antes de iniciar a fotoativação, foi determinado como temperatura ambiente (controle - 25°C). A temperatura média determinada para o Grupo 1 foi de 30°C, sendo que a temperatura máxima e mínima alcançada foi de 31°C e 29°C, respectivamente. Já para o Grupo 2, a temperatura média determinada foi de 28°C, sendo a temperatura máxima e mínima obtida de 29°C e 27°C, respectivamente.

Foi possível concluir que a luz halógena atingiu valores de temperatura sobre a superfície pulpar do disco de dentina superiores àquelas determinadas para a luz LED.

## 1a028 O efeito citotóxico das resinas compostas sobre células de linhagem odontoblastíca MDPC-23

Barbosa DC\*, Mendonça AAM, Costa CAS, Souza LB

Patologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: danielbarb@bol.com.br

Tem sido demonstrado que a alta permeabilidade da camada híbrida permite que monômeros residuais provenientes das resinas restauradoras possam se difundir através da dentina para alcançar a polpa. Assim, materiais resinosos com elevada proporção resina/componente inorgânico podem resultar em maior quantidade de monômeros residuais, o que pode causar notável efeito citotóxico para as células da polpa. Portanto, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar a citotoxicidade de diferentes materiais resinosos sobre células pulpares MDPC-23. Para isto, corpos-de-prova foram confeccionados com os seguintes materiais: Grupo 1: Filtek P60 (3M/ESPE); Grupo 2: Filtek Z250 (3M/ESPE); e Grupo 3: Filtek Flow (3M/ESPE). Os espécimes foram imersos em meio de cultura sem soro fetal bovino (MC-SFB) e incubados por 24 horas ou 7 dias. Células MDPC-23 foram semeadas (3 × 10<sup>4</sup> células/cm<sup>2</sup>) em pratos de acrílico e incubadas por 72 horas, sendo que após este período, o meio de cultura completo foi substituído pelos extratos obtidos de cada material experimental. No grupo 4 (controle), MC-SFB sem tratamento foi utilizado. Após incubação das células em contato com os extratos pelo período de 4 horas, o metabolismo celular foi avaliado através do teste de MTT, sendo a morfologia das células analisada em MEV. Todos os materiais testados apresentaram definido efeito citotóxico e causaram alterações morfológicas nas células em cultura, porém estes efeitos foram mais intensos para o grupo 3.

Assim, foi concluído que o material que apresenta maior concentração de componentes resinosos em sua composição foi o mais citotóxico para as células odontoblastóides MDPC-23.

## 1a029 Levantamento radiográfico das ramificações radiculares dos tratamentos endodônticos da clínica da FOP-UNICAMP

Kormann T\*, Gomes BPPA, De-Quadros I, Zaia AA, Ferraz CCR, Souza-Filho FJ

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: talitak@uol.com.br

O tratamento endodôntico tem como objetivo saneamento do sistema de canais radiculares e sua completa obturação, eliminando os espaços vazios, desde a coroa até o ápice radicular, visando manter a desinfecção obtida no preparo químico-mecânico. Insucesso do tratamento poderá ocorrer se um canal adicional não for identificado e consequentemente saneado e obturado. O objetivo deste trabalho foi investigar radiograficamente a presença de ramificações do sistema de canais radiculares. Foram analisados 465 casos de tratamentos endodônticos realizados pelos alunos da especialização da Faculdade de Odontologia de Piracicaba - UNICAMP, do ano de 1996 a 2004. A partir dessa amostra, a análise das radiografias finais encontrou três tipos de ramificações: 6,88% de canais laterais (n = 32/465), 5,59% de deltas apicais (n = 26/465) e 0,22% de canais cavo-inter-radicular (n = 1/465). Os primeiros molares superiores apresentaram o maior número de canais laterais (0,86%, n = 4), seguidos dos incisivos centrais superiores (0,64%, n = 3). A frequência das ramificações encontradas foi de 13%.

Concluímos que os primeiros molares superiores são os dentes com maior frequência de canais laterais identificados radiograficamente. Além disso, a presença de tais canais enfatiza a necessidade de preparo químico-mecânico e de obturação adequados dos canais principais, de maneira que, por extensão, estas ramificações possam ser seladas. (Apoio: FAPESP 04/05743-2 e CNPq 304282/2003-0, 104856/2004-1.)

## 1a030 Análise morfométrica do efeito do alendronato usado como curativo intracanal de dentes reimplantados tardiamente

Mori GG, Castilho LR\*, Nunes DC, Garcia RB, Moraes IG, Bramante CM

FACULDADES ADAMANTINENSES INTEGRADAS. E-mail: lithiene@hotmail.com

A terapêutica de dentes reimplantados tardiamente consiste do tratamento da superfície radicular e da terapia intracanal, procedimentos que têm por objetivos limitar o processo de reabsorção radicular e promover o reparo do dente avulsionado. Mesmo quando insucesso, casos de insucesso ainda ocorrem. O uso de substâncias que inibem a reabsorção pode ser uma alternativa para a resolução destes casos. Frente a isso, este trabalho tem como objetivo testar a solução de alendronato, um inibidor da reabsorção, como curativo intracanal em dentes reimplantados tardiamente. Para isso, foram utilizados 30 incisivos centrais superiores direitos de ratos, que foram avulsionados e mantidos a seco por trinta minutos. Todos os dentes tiveram os canais radiculares instrumentados e a superfície radicular tratada com hipoclorito de sódio a 1%, seguido de fluoreto de sódio a 2%. Após isso, os dentes foram divididos em dois grupos de acordo com a medicação intracanal: no grupo I, solução de alendronato a 10<sup>-5</sup> M e no grupo II, pasta de hidróxido de cálcio. Todos os dentes foram, então, reimplantados em seus respectivos alvéolos. Passados 15, 30 e 60 dias, os animais foram mortos e as peças obtidas, processadas em laboratório para análise morfométrica. Os dados obtidos foram comparados estatisticamente usando o teste de Kruskal-Wallis (p < 0,05). Os resultados mostraram que a solução de alendronato e a pasta de hidróxido de cálcio limitam a reabsorção dentária, mas não impediram o aperecimento da mesma. Não houve diferença estatística entre os tratamentos propostos.

Tanto o alendronato quanto o hidróxido de cálcio são indicados como curativo intracanal para dentes reimplantados tardiamente.

## 1a031 Análise morfométrica do preparo de canais curvos com o emprego de instrumentos rotatórios com secção transversal em S

Nakamura VC\*, Lemos EM, Calil E

Endodontia - UNIVERSIDADE DE GUARULHOS. E-mail: vcnakamura@yahoo.com.br

Os instrumentos de Níquel-titânio têm-se mostrado superiores aos instrumentos manuais de aço inoxidável, principalmente no que diz respeito à manutenção da curvatura do canal e da posição original do forame apical, e ao tempo de trabalho. Em vista disso, diversos sistemas de instrumentos rotatórios para o preparo mecânico de canais radiculares vêm sendo aprimorados. A proposta do presente trabalho foi analisar, qualitativa e quantitativamente, um novo sistema de instrumentos rotatórios com secção transversal em forma de "S", quanto a sua eficácia no preparo de canais radiculares. Para isso, 40 canais curvos de molares humanos extraídos foram instrumentados com limas manuais de aço inoxidável ou instrumentos rotatórios do referido sistema. Com auxílio de um posicionador customizado e de material para contraste radiográfico, foram tomadas radiografias antes e após o preparo químico-cirúrgico. Utilizando-se um software de análise de imagens, estas radiografias foram estudadas, comparando as áreas finais dos canais, o desgaste das curvaturas interna e externa, e a ocorrência de desvio apical entre as duas técnicas. Foi realizada a análise estatística dos resultados utilizando-se o teste t (Student). Quanto às áreas finais e desgastes das curvaturas, não houve diferença significativa entre duas técnicas (p < 0,05). A incidência de desvio apical foi maior na técnica manual que na técnica rotatória.

Concluiu-se que, quantitativamente, ambas as técnicas comportaram-se semelhantemente quanto às áreas finais e aos desgastes das curvaturas, já qualitativamente, a técnica de preparo mecanizada mostrou-se superior à técnica manual.

## 1a032 Estudo *in vitro* da ação de diferentes solventes orgânicos empregados no retratamento endodôntico

Polla GH\*, Sommer L, Lund RG, Magalhães BS, Del-Pino FAB, Martos J

Semiologia e Clínica - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: giupolla@zipmail.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito solvente do óleo de laranja, eucalipto, xilol e clorofórmio frente à guta-percha em diferentes períodos de tempo. Foram confeccionadas 150 amostras de guta-percha (Dentsply) através de uma matriz metálica (8 x 2,5 mm) e divididas em 5 grupos para imersão nos diferentes solventes investigados e água destilada como controle, durante 2, 5 e 10 minutos. Os espécimes foram pesados em uma balança analítica digital (Gehaka) em gramas, antes e após a imersão nos solventes. Após o período de imersão as amostras foram lavadas em 100 ml de água destilada e submetidas à secagem e mantidas em dissecador com cloreto de cálcio durante 24 horas a 27°C. As médias de desintegração da guta-percha frente aos solventes foram obtidas pela diferença entre o peso original pré-imersão e o peso pós-imersão. A diferença de desintegração da guta-percha nas diferentes soluções e tempos investigados foram submetidas a análise de variância ANOVA e comparações múltiplas com teste de Scheffe's a nível de 5% de significância. Os solventes eucalipto e óleo de laranja apresentaram efeitos solventes similares (p > 0,05) de desintegração em todos os tempos testados. Clorofórmio e xilol apresentaram efeitos solventes superiores aos 10 minutos de imersão.

As soluções com maior poder de solvência foram respectivamente: xilol=clorofórmio > eucalipto=óleo de laranja > água destilada.

### la033 Avaliação da Capacidade de selamento do polímero da mamona como material retrorretardador

Martins GR\*, Oliveira LD, Valera MC, Camargo CHR, Carvalho CAT

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: gigi.martins@uol.com.br

O polímero derivado do óleo de mamona, planta muito disseminada no Brasil (*Ricinus communis*), é comprovadamente um material de grande biocompatibilidade e bastante usado na área médica em próteses para substituir ossos. Seu uso em Odontologia vem sendo estudado, descobrindo-se cada vez mais utilidades para o biopolímero. O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* a capacidade de selamento do polímero da mamona como material retrorretardador. Foram utilizados 45 dentes humanos unirradiados, que tiveram suas coroas seccionadas e tamanho das raízes padronizado em 16 mm. Todas as raízes foram preparadas biomecanicamente e obturadas com guta-percha e cimento endodôntico pela técnica da condensação lateral ativa. Os ápices das raízes foram cortados em 1 mm e receberam preparo apical com broca esférica diamantada 1012. Os espécimes foram divididos em 3 grupos (n = 15), de acordo com o material retrorretardador utilizado: G1) CIV (cimento de ionômero de vidro); G2) MTA (agregado trióxido mineral); G3) polímero da mamona. As raízes foram impermeabilizadas externamente com adesivo epóxi, exceto o preparo apical, e imersas em corante rodamina B por 24 h. Os espécimes foram seccionados longitudinalmente e observados em estereomicroscópio óptico. Os resultados foram analisados estatisticamente (ANOVA e Tukey, 5%) e verificou-se que o grupo G3 (mamona) apresentou menor infiltração ( $0,69 \pm 0,35 \mu\text{m}$ ) em relação aos demais grupos, com diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ).

Assim, pôde-se concluir que o polímero da mamona apresenta eficiente capacidade seladora quando utilizado como material retrorretardador.

### la034 Influência da utilização do microscópio óptico clínico no selamento coronário de dentes endodônticamente tratados

Bastos HIG\*, Rabang HRC, Sena NT, Berber VB, Gomes BPFA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: high@ig.com.br

A microinfiltração coronária tem sido estudada por sua importância no sucesso do tratamento endodôntico. O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, por exposição à saliva, a influência da utilização do microscópio óptico clínico (MOC) no selamento coronário de dentes tratados endodônticamente, restaurados por duas resinas compostas, utilizadas como materiais restauradores definitivos. Foram utilizados 58 pré-molares humanos. Quarenta e oito dentes foram instrumentados, obturados pela técnica da condensação lateral com cimento Endofill e restaurados com duas diferentes resinas compostas. Os dentes foram divididos em quatro grupos experimentais com 12 dentes cada: G1- Z250 sem uso do MOC; G2- Z250 com uso do MOC; G3- Fill Magic sem uso do MOC; e G4- Fill Magic com uso do MOC. Os grupos controles (positivo e negativo) consistiram de 5 dentes cada. Todos os dentes foram expostos à saliva por 60 dias, após terem sido colocados em aparatos que continham meio de cultura BHL. A turbidez do meio foi indicativo de contaminação. No grupo G1 infiltraram 4 dentes, no G2, no G3 e no G4 9. Os dados coletados foram analisados estatisticamente (Teste  $\chi^2$ ). Não houve diferença significativa entre as resinas e o uso ou não do MOC.

Conclui-se que as duas resinas testadas foram capazes de promover selamento coronário efetivo nos dentes testados e a utilização do MOC não influenciou na qualidade do selamento. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

### la035 Avaliação *in vitro* da frequência e morfologia do canal méso-palatino em primeiros molares superiores

Barroso TA\*, Sauáia TS, Rabang HRC, Vilhena FS, Gomes BPFA, Ferraz CCR, Zaia AA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: thaisab@predialnet.com.br

O conhecimento da anatomia dentária interna é de extrema importância na prática endodôntica. O objetivo deste trabalho foi avaliar, *in vitro*, a frequência e morfologia apical do canal méso-palatino (CMP) em primeiros molares superiores e sua relação com a anatomia coronária externa. Foram utilizados sessenta dentes humanos extraídos, divididos em três grupos de estudo, conforme a anatomia externa da face oclusal: forma quadrangular - 23 dentes; forma trapezoidal - 24 dentes e forma poligonal - 13 dentes. Após cirurgia de acesso com auxílio de microscópio óptico clínico (MOC), os espécimes foram submetidos a processo de diafanização, utilizando-se injeção de tinta Nanquim e gelatina incolor para estudo da anatomia interna, segundo a classificação de Weine, com auxílio de lupa estereoscópica. Clinicamente, com o uso de MOC, foi encontrado CMP em 30 dentes (50%), sendo que 8 (34,8%) em dentes de forma quadrangular, 14 (58,3%) em dentes de forma trapezoidal e 8 (61,5%) em dentes de forma poligonal. Após a diafanização 35 dentes (58,3%) apresentaram CMP, sendo 25 (47,7%) do Tipo I; 10 (16,7%) do Tipo II; 17 (28,3%) do Tipo III e 8 (13,3%) do Tipo IV. O teste estatístico de Fisher foi aplicado. Associação estatisticamente significativa foi encontrada entre CMP e o Tipo III de Weine (dois canais distintos com dois forames distintos).

Concluiu-se que há uma alta incidência de canais méso-palatinos nas raízes méso-vestibulares de primeiros molares superiores, sendo de grande importância a tentativa de sua localização. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

### la036 Análise do ângulo helicoidal de instrumentos rotatórios frente a diferentes viscosidades do Endo-PTC

Brito AB\*, Santos M, Costa C, Monteiro PG, Bombana AC, Siqueira EL, Siqueira TAG, Zaragoza RA

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: angel.brito@ig.com.br

O presente estudo verificou, mediante a análise de microscopia eletrônica de varredura (MEV), aspectos morfométricos de limas endodônticas acionadas a motor, fabricadas em liga de níquel-titânio (NiTi), valendo-se de diferentes viscosidades do creme de Endo-PTC. Para tal foram avaliados os instrumentos empregados em dentes humanos referentes à pesquisa "Análise da limpeza dentinária em canais radiculares preparados com um sistema rotatório e diferentes substâncias químicas", parecer nº SISNEP - FR57437. Os dentes foram instrumentados com o sistema rotatório K3, sendo divididos em 2 grupos, de acordo com a substância química auxiliar empregada durante o preparo: G1 - instrumentação com creme de Endo-PTC em sua consistência normal (Endo PTC-N) neutralizado por hipoclorito de sódio 0,5% (pH 11,0), e G2 - instrumentação com Endo PTC de menor viscosidade (Endo PTC-L) neutralizado pelo hipoclorito de sódio 0,5% (pH 11,0). Em ambos os casos, a seqüência de limas recomendada pelo fabricante foi obedecida, sendo empregados instrumentos de primeiro, quarto e oitavo usos, respectivamente. Todos foram limpos através do uso de cuba ultra-sônica contendo acetona, durante 15 minutos e então secos e processados para leitura em MEV. A análise dos resultados mostrou que o ângulo helicoidal para os instrumentos novos e para os de quarto uso não apresentou variação, enquanto que nos de oitavo uso verificou-se uma redução de 01 grau nestes valores, independente da viscosidade do Endo PTC.

Conclui-se que o ângulo helicoidal dos instrumentos rotatórios é variável de acordo com o número de utilizações.

### la037 Avaliação de diferentes dispositivos de irrigação do canal radicular - Estudo sob M.E.V

Fanelli CP\*, Ferrari PHP, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: carolprata@hotmail.com

Esse estudo avaliou *in vitro* a capacidade de limpeza dos canais radiculares quando do emprego de três diferentes dispositivos de irrigação. Foram selecionados 12 dentes extraídos, unirradiados, os quais foram divididos aleatoriamente em 3 grupos, de acordo com o dispositivo de irrigação: G1 - dispositivo Endorig associado à agulha anestésica 30G (0,006 mm); G2 - agulha hipodérmica 30:6 (0,6 mm) e G3 - agulhas Endoassist 27G (0,008 mm). Todos os grupos foram instrumentados manualmente até a lima nº 40 com auxílio do creme de Endo-PTC e solução de hipoclorito de sódio 1%. A irrigação final foi realizada com solução de EDTA-T 17%. Os espécimes foram seccionados longitudinalmente e preparados para microscopia eletrônica de varredura. As imagens obtidas foram submetidas ao programa Focscore e qualificadas, por 06 avaliadores treinados, em: limpa, parcialmente limpa e suja, nos três terços radiculares. No terço cervical, não houve diferença estatística entre os dispositivos estudados. Nos terços médio e apical, os dispositivos empregados nos grupos G1 e G3 não foram estatisticamente diferentes, sendo estes diferentes do G2, o qual proporcionou paredes mais sujas que os demais.

Concluiu-se que o terço cervical foi considerado o mais limpo e o apical o mais sujo, independentemente dos dispositivos empregados. O terço cervical foi igualmente limpo pelos diferentes dispositivos, sendo os terços médio e apical limpos mais eficientemente pelos dispositivos G1 (0,006 mm) e G3 (0,008 mm), e o G2 (0,6 mm) o mais ineficiente nestes segmentos radiculares.

### la038 Comparação da biocompatibilidade entre MTA, Cimento Portland e Cimento Portland com bismuto - estudo *in vivo*

Manera GB\*, Valladares CP, Vianna GADC, Coutinho-Filho T

Endodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: gisele.manera@ig.com.br

O Cimento Portland possui a mesma constituição do agregado trióxido mineral (MTA), com exceção do bismuto. Este estudo realiza uma análise comparativa da biocompatibilidade entre estes materiais. Amostras de uma marca comercial de MTA (Pro Root®), Cimento Portland (Irajazinho®) e Cimento Portland acrescido de Bismuto foram implantadas em tecido subcutâneo de 64 ratos, inicialmente divididos em dois grupos: o primeiro foi biopsiado em sete dias e o segundo, após 60 dias. Na análise histopatológica, o grau de inflamação foi estabelecido de acordo com o tipo e a quantidade de células predominantes. Considerou-se a presença de neutrófilos, infiltrado linfoplasmocitário, células gigantes e macrófagos, e a formação de calcificação e cápsula fibrosa. A análise estatística foi realizada pelo teste de Fisher com significância a 5%, através do software SPSS 11.0. Não foi encontrada diferença estatística significativa para os três materiais testados ( $p > 0,05$ ). No material coletado após sete dias, a quantificação média de neutrófilos variou de leve a moderada, apresentando quantidades praticamente ausentes de infiltrado linfoplasmocitário e macrófagos. Nos animais do grupo de 60 dias, foram encontradas áreas focais de material calcificado e formação de cápsula fibrosa de média espessura; a quantificação média de neutrófilos foi praticamente ausente e houve presença de células gigantes em todas as amostras.

Por apresentar, em nosso estudo, biocompatibilidade e radiopacidade favoráveis, parece-nos pertinente recomendar o Cimento Portland acrescido com Bismuto para o uso clínico, levando a terapia endodôntica a um menor custo ao cirurgião-dentista e ao paciente.

### la039 Penetração de peróxido de hidrogênio 35% na câmara pulpar de dentes bovinos, utilizando ativação por LED ou laser Nd:YAG

Pretti M\*, Valera MC, Araújo MAM, Camargo SEA, Cardoso PE, Kojima AN

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: marianapretti@yahoo.com.br

Os agentes clareadores utilizados em dentes com vitalidade pulpar podem atingir a polpa causando danos a este tecido. Este trabalho teve como objetivo avaliar a penetração do peróxido de hidrogênio 35% (Whitening HP, FGM), ativado pelo LED (Diodo Emissor de Luz) ou laser Nd:YAG, para o interior da câmara pulpar de dentes bovinos, após clareamento pela técnica de consultório. Foram selecionados 48 incisivos laterais bovinos divididos em quatro grupos: Grupo A (12 dentes): ativação do gel clareador com LED (Diodo Emissor de Luz); Grupo B (12 dentes): ativação com laser Nd:YAG (60 mJ, 20 Hz); Grupo C (12 dentes): gel clareador sem fotoativação, e Grupo Controle (12 dentes): não recebeu a aplicação do gel clareador e nem fotoativação. Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos de Tukey e de análise de variância (ANOVA), nível de significância 5%. Verificou-se que o efeito da fotoativação foi significativa, sendo que os grupos ativados com LED ou laser foram mais susceptíveis à penetração de peróxido de hidrogênio com média de penetração de  $0,499 \pm 0,247 \mu\text{g}$  e  $0,622 \pm 0,303 \mu\text{g}$  de peróxido, respectivamente, quando comparados aos grupos não fotoativados (Grupo C:  $0,218 \pm 0,069 \mu\text{g}$  e Controle:  $0,198 \pm 0,035 \mu\text{g}$ ). Em relação aos tipos de fotoativação (LED ou laser) constatou-se que não houve diferença estatisticamente significativa na penetração de peróxido de hidrogênio para o interior da câmara pulpar.

Concluiu-se que a ativação do agente clareador pelo LED e pelo laser Nd:YAG permite maior penetração do agente clareador para o interior da câmara pulpar do que o clareamento sem fotoativação. (Apoio: FAPESP - Processo nº 2002/12604-3.)

### la040 Avaliação da permeabilidade dentinária intracanal ao empregar o laser diodo associado a diferentes soluções irrigadoras

Bezinelli LM\*, França LM, Luiz AC, Araki AT, Lage-Marques JL

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lebezinelli@hotmail.com

Na busca de aprimorar a desinfecção durante o preparo químico-cirúrgico, os lasers têm sido empregados na Endodontia mostrando bons resultados. Neste estudo avaliou-se a permeabilidade dentinária intracanal ao empregar o laser diodo ( $830 \pm 5 \text{ nm}$ ) no interior do canal radicular associado às soluções irrigadoras ácido cítrico a 15%, EDTA-T a 17% e NaOCl a 0,5%. Para tanto foram selecionados 90 incisivos inferiores, com 16 mm de raiz, que foram instrumentados com soro fisiológico até a lima K-flex #40 a 1 mm do ápice. Os canais foram irrigados com as soluções e divididos em 9 grupos: G1, GIV e GVII - sem irradiação, GII, GV e GVIII - modo pulsado e GIII, GVI e GIX - modo contínuo, variando a substância irrigadora. Utilizou-se 1,5 W nos dois modos de emissão em movimentos helicoidais de cervical para apical e de apical para cervical, 4 vezes com fibra óptica de 300 micrômetros de diâmetro. Os espécimes foram preenchidos com corante rodamina B 1% e cortados transversalmente para a análise da permeabilidade dentinária intracanal. Em uma amostra de cada grupo foi realizada a análise das alterações morfológicas pela microscopia eletrônica de varredura. Os dados foram submetidos a análise de variância e teste Tukey e pôde-se assim verificar que não houve diferença significativa ( $P = 0,8$ ) à variável solução, no entanto houve diferença estatisticamente significativa ( $\alpha = 0,1$ ) entre emissão contínua e sem laser.

Foi possível concluir que, com esses parâmetros, não há interação do laser diodo e as soluções irrigadoras empregadas no preparo do canal radicular, no entanto o emprego do laser diminuiu a permeabilidade dentinária intracanal.

## 1a041 Obturações retrógradas com MTA. Efeito da remoção de “smear layer” no selamento apical

Scharfman F, Antunes L, Camões JCG, Gomes CC, Freitas LF\*

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE. E-mail: fscharfmann@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o selamento apical de obturações retrógradas usando MTA (ProRoot/Dentsply), com ou sem presença de “smear layer”, no preparo cavitário. Foram usados 18 incisivos centrais superiores, humanos, divididos em 2 grupos, com 9 dentes. Todos os dentes foram instrumentados pela técnica coroa-ápice, obturados pela técnica híbrida de Tagger modificada e selados coronariamente com óxido de zinco e eugenol. Após a apicetomia e preparo da cavidade com ultra-som (3 mm de profundidade), o Grupo 1 foi irrigado com ácido cítrico a 10% durante 30 segundos e no Grupo 2 não houve remoção de “smear layer”. A irrigação final em ambos os grupos foi feita com soro fisiológico. As cavidades foram preenchidas com MTA e os dentes foram totalmente selados com duas camadas de esmalte para unha, exceto a região apicetomizada. Após serem imersos em solução de azul de metileno a 1% e mantidos na estufa a 37°C durante 72 horas, os dentes foram seccionados, observados com lupa estereoscópica e fotografados junto a uma escala em mm. As fotografias dos dois grupos foram analisadas por três observadores calibrados e os resultados avaliados estatisticamente pelo teste de Anova.

Conclui-se que houve maior infiltração no grupo de dentes em que foi utilizado o ácido cítrico a 10% ( $Sq = 40,142; p < 0,000$ ), sendo questionável o uso de agentes irrigadores desmineralizantes em obturações retrógradas.

## 1a042 Avaliação *in vitro* da capacidade de modelagem em canais curvos das limas de aço inoxidável e NiTi – manual ou motor

Fonseca AP\*, Miranzi BAS, Miranzi MAS, Prata MIA, Borges GA, Oliveira WJ, Miranzi AJS, Borges LH  
Odontologia - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: riricapire@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi o de avaliar a tendência de deslocamento apical “zip”, em setenta canais radiculares artificiais, com curvatura de aproximadamente 30 graus, de acordo com a metodologia de Schneider (1971). Para o grupo 1 (n = 10) os canais foram instrumentados manualmente com limas Flex-R de aço inoxidável, grupo 2 (n = 10) limas Onix-R de níquel-titânio manualmente, grupo 3 (n = 10) limas Flex-R acionadas pelo contra-ângulo de rotação alternada Endo-Gripper de forma pneumática, grupo 4 (n = 10) limas Onix-R acionadas pelo contra-ângulo Endo-Gripper de forma pneumática, grupo 5 (n = 10) limas Pow-R níquel-titânio acionadas pelo contra-ângulo rotatório Anthogyr, de forma pneumática, grupo 6 (n = 10) limas Pow-R acionadas pelo motor Endo-plus rotatório com velocidade controlada de 250 rpm e grupo 7 (n = 10) limas Flex-R acionadas pelo contra-ângulo Endo-Gripper adaptado ao motor Endo-Plus com 250 rpm. Todos os blocos, com canais simulados instrumentação no preparo na sua parte reta com brocas Gates-Glidden #1, #2 e #3 e, no comprimento de trabalho, instrumentação seriada do instrumento #15 ao #40. Foi aplicado o teste ANOVA e comparação entre as médias Tukey denotando significância 1% entre os grupos 1 versus 4, 1 versus 5, 1 versus 6, 2 versus 4, e 4 versus 7.

Concluiu-se que os preparos com instrumentos de níquel-titânio foram superiores aos de aço inoxidável, principalmente quando acionados por algum dos aparelhos.

## 1a043 Viabilidade das células mononucleares de sangue periférico humano mantidas em formulações de Própolis

Casaroto AR\*, Berestino GR, Sell AM, Victorino FR, Hidalgo MM

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: anacasaroto@yahoo.com.br

A própolis tem sido sugerida como promissora alternativa para estocagem de dentes avulsionados e medicação intracanal. O objetivo deste estudo prévio foi observar a viabilidade das células mononucleares humanas (PBMC) mantidas em formulações de própolis. Inicialmente, avaliou-se a viabilidade de PBMC provenientes de três doadores saudáveis mantidas em 28 diferentes formulações de própolis durante 24 h, a 20°C. Como controle positivo foi utilizado o meio de cultura Hanks. Findo este período foram coletadas amostras para análise pelo método de exclusão com azul de Tripán e realizada a leitura por três observadores. As três formulações com melhor desempenho (A70-D, D70-D e D60-D) apresentaram diferença estatisticamente significativa ( $p < 0,05$ ) em relação às demais e a seguir foram testadas como anteriormente descrito, porém, as coletas ocorreram nos tempos 0, 30 min, 1, 3, 6, 10 e 24 h. As formulações A70-D e D70-D mantiveram viabilidade celular semelhante ao Hanks durante todo o período analisado, próximo a 100%, diferindo estatisticamente da D60-D.

Os resultados obtidos sugerem que formulações à base de própolis podem ser utilizadas nos estudos *in vitro* que buscam alternativas aos meios de estocagem de dentes avulsionados e medicação intracanal rotineiramente utilizados.

## 1a044 Análise de desmineralização promovida pelo Ácido Cítrico através de microscopia digital e processamento de imagens

Azevedo EPJ\*, Vianna GADC, Coutinho T, Paciornik S, Reis CM

Endodontia - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: epjazevedo@yahoo.com.br

O presente trabalho visou analisar a capacidade de desmineralização dentinária promovida por ácido cítrico (AC) a 1%, 5% e 10%. Doze molares foram embutidos em resina epóxi, cortados na altura do terço cervical e submetidos a um preparo metalográfico. As amostras foram divididas aleatoriamente em 3 grupos: G1: AC 1%, G2: AC 5% e G3: AC 10%. Cada amostra foi devidamente posicionada no porta-amostras do microscópio óptico e uma região apresentando túbulos dentinários obstruídos foi selecionada, definindo deste modo as coordenadas iniciais para a captura de imagens. O software KS400 (Carl Zeiss Vision) foi utilizado para o controle do microscópio e captura de imagens. Quinze imagens de campos vizinhos ao inicial das amostras foram capturadas sem qualquer tipo de condicionamento ácido. Foram realizados ataques ácidos com tempos experimentais de 15, 30, 60, 180 e 300 segundos. Os parâmetros medidos pelo processamento das imagens foram o diâmetro e a área percentual relativa aos túbulos dentinários em cada momento experimental. Em todas as análises foi utilizado o teste *t* de Student ( $p < 0,05$ ) para comparar momentos e concentrações. Foi realizado um teste de correlação para determinar a melhor relação tempo-efeito.

Diante dos resultados obtidos, pode-se concluir que: 1) AC a 1% usado por 30 s foi capaz de remover o “smear layer” sem provocar danos aparentes à dentina peri/intertubular; 2) AC a 10% promoveu grande desmineralização da superfície e 3) a microscopia óptica computadorizada associada ao processamento digital de imagens revelou-se como poderosa ferramenta para a quantificação do processo de desmineralização.

## 1a045 Avaliação *in vitro* do selamento de perfurações de furca obturadas com MTA após uso de NaOCl e clorexidina

Souza-e-Mello LS\*, Vilhena FS, Rabang HRC, Delboni MG, Sassone LM, De-Quadros I, Gomes BPFA, Souza-Filho FJ

Dentística Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: laurasylvia@terra.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar, *in vitro*, a influência da irrigação com NaOCl 5,25% e clorexidina gel 2% no selamento de perfurações de furca obturadas com agregado trióxido mineral (MTA). Quarenta molares humanos inferiores foram acessados e impermeabilizados em sua superfície externa. Foi realizada uma perfuração na região central da furca dos dentes dos grupos experimentais, utilizando uma broca esférica de alta rotação número 2. No grupo controle negativo (5 dentes), nenhuma perfuração foi realizada. Trinta dentes perfurados foram divididos aleatoriamente em 3 grupos de 10: G-1: irrigado com NaOCl 5,25%; G-2: clorexidina gel 2%; G-3: soro fisiológico. As perfurações foram então vedadas com MTA (Angelus®). Cinco dentes perfurados não tiveram suas furcas obturadas (grupo controle positivo). Todos os dentes foram mantidos em estufa a 37°C e 100% de umidade. Após a presa do material, os espécimes foram montados em aparato para infiltração salivar e observados por 45 dias. A infiltração foi avaliada através da turbidez do meio de cultura em contato com a perfuração, sendo observada em 30% dos espécimes irrigados com NaOCl 5,25%, 60% com clorexidina gel 2% e 40% com soro. O teste X<sub>2</sub> foi aplicado, não sendo detectada diferença estatística significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ), porém, o percentual de infiltração foi maior quando utilizada a clorexidina.

Concluiu-se que a clorexidina gel 2% foi a substância irrigadora que apresentou maior infiltração, sugerindo a necessidade de sua remoção com soro fisiológico antes do selamento com MTA. (Apoio: FAPESP 04/05743-2, CNPq 304282/2003-0.)

## 1a046 Avaliação da eficiência da remoção da guta-percha utilizando instrumentos rotatórios

Garcia-Junior JS\*, Silva-Neto UX, Westphalen VPD, Fidel RAS, Fidel SR, Fariniuk LF

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: juarez\_garcia@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi comparar *in vitro* a eficiência da remoção da guta-percha dos canais radiculares através de diferentes instrumentos rotatórios. Foram utilizados 60 pré-molares inferiores humanos, que foram instrumentados com as limas GT até o instrumento 30 taper .04, e obturados pela técnica híbrida de Tagger. O retratamento foi realizado de acordo com os seguintes instrumentos: ProFile (Grupo I), ProTaper (Grupo II), GT (Grupo III), Manual-Control (Grupo IV), K3 (Grupo V) e Hero (Grupo VI). Radiografias no sentido vestibular foram realizadas, escaneadas a uma resolução de 480 DPI e analisadas em computador de acordo com o remanescente de material obturador após o retratamento. As raízes foram divididas em 1/3 cervical, médio e apical e atribuídos escores numa escala de: 0 (sem material remanescente), 1 (até 25%), 2 (até 50%) e 3 (mais de 50%). Os escores de remanescente de material obturador para os diferentes instrumentos testados foram analisados estatisticamente através do teste Kruskal-Wallis, indicando que existe diferença entre eles ( $p < 0,01$ ). Os grupos instrumentados com o Hero e o K3 diferiram dos demais grupos que apresentaram os melhores resultados. O grupo controle apesar de ter apresentado baixos valores de remanescente de material, quando avaliado por terços, apresentou baixa remoção da guta-percha promovida no terço apical.

Concluiu-se que os grupos Profile, Protaper, GT e Manual apresentaram os melhores resultados porém não apresentaram diferença estatística significante entre eles.

## 1a047 Avaliação da capacidade de termoplastificação de diferentes cones de guta-percha e Resilon

Tanomaru-Filho M, Silveira GF\*, Bier CAS, Tanomaru JMG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: gefacijo@hotmail.com

A termoplastificação dos cones de guta-percha é importante para sua utilização em técnicas de obturação termomecânica. Recentemente lançado no mercado, o Resilon (Resilon Research LLC, Madison, CT) é um material obturador à base de polímero sintético termoplástico, com propriedades semelhantes à guta-percha e usado no Sistema Resilon/Epiphaney de obturação do canal radicular. O objetivo deste estudo foi avaliar a termoplastificação de 4 diferentes marcas de cones de guta-percha: Dentsply convencional (DCN), Dentsply termoplástico (DTP), Endo Points convencional (ECN), Endo Points termoplástico (ETP) e dos cones Resilon. Após imersão em água mantida a 70°C por 2 minutos, foram confeccionados 5 corpos-de-prova de 10,3 mm de diâmetro por 1,5 mm de espessura para cada material. A seguir, o corpo-de-prova foi recolocado no dispositivo de aquecimento a 70°C por 1 minuto, e posicionado entre placas de vidro, sendo colocado sobre a placa superior um peso de 5 kg por 60 segundos. Após a digitalização das imagens, a mensuração da área inicial do corpo-de-prova (em mm<sup>2</sup>) e final (após compressão) foi realizada empregando-se o software ImageTool. A diferença entre as áreas final e inicial determinou a medida de escoamento ou plastificação do material. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, demonstrando que o Resilon apresentou maior valor de plastificação ( $p < 0,05$ ), seguido pelo cone ETP.

Conclui-se que o material Resilon apresenta ótima capacidade de termoplastificação. Entre os materiais à base de guta-percha os cones ETP obtiveram os melhores resultados.

## 1a048 Análise comparativa *in vitro* do preparo cervical entre as brocas Gates-Glidden e LA Axxess quanto ao desvio apical

Spazzin WO\*, Spazzin AO, Cericato GO, Lago MM, Barbizam JVB

Pós-Graduação - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: wospazzin@terra.com.br

Este trabalho teve por objetivo comparar a ocorrência de desvio apical após o preparo do terço cervical utilizando instrumentos já consagrados, as brocas Gates-Glidden com instrumentos recentemente lançados no mercado, as brocas LA Axxess. Foram selecionados 30 canais méso-vestibulares de molares inferiores humanos com alguns critérios, foram abordados com auxílio de uma fresa diamantada e uma fresa do tipo Endo Z. Foi realizada uma tomada radiográfica inicial com uma lima #10 no comprimento real de trabalho (CRT) e não foram reveladas. Os dentes foram divididos aleatoriamente em 2 grupos: G1 (grupo controle) preparo cervical com brocas Gates-Glidden; G2 (grupo experimental) preparo cervical com brocas LA Axxess. Posteriormente, os canais foram instrumentados até a lima #25 no CRT. Uma nova tomada radiográfica foi retirada, pela técnica da dupla exposição sobre plataforma radiográfica e as radiografias então foram avaliadas por três examinadores. Os resultados, submetidos ao teste *t*-Student, demonstraram não haver diferença estatística significativa entre os dois grupos ( $\alpha > 0,05$ ).

Desta maneira pode-se concluir que o preparo cervical realizado, tanto com as brocas Gates-Glidden, quanto com as LA Axxess não influenciam no desvio apical.

**la049** Avaliação da quantidade de material extruído do forame apical utilizando os sistemas ProTaper, Profile, K3

Ferreira MF\*, Rangel L, Santiago MRJ, Fidel SR, Fidel RAS

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marisa.ferreira2005@ig.com.br

Este estudo objetivou comparar a extrusão de raspas dentinárias ocorrida após a instrumentação dos canais radiculares por três sistemas rotatórios de NiTi e uma técnica manual obedecendo a filosofia "crown-down". Quarenta molares inferiores foram selecionados de acordo com critérios preestabelecidos e acessados de modo convencional. As raízes mesiais foram seccionadas e distribuídas aleatoriamente em quatro grupos iguais de 10 espécimes cada, onde: G1: Protaper® (Dentsply); G2: Profile® Série® 29 Taper® .04 (Dentsply); G3: K3 Endo® e GC (controle): limas tipo Kerr (Maillefer). Foi confeccionado um dispositivo em acrílico, onde as raízes foram fixadas, instrumentadas e as raspas dentinárias coletadas por um conjunto tampa-filtro de papel de peso previamente conhecido. Após a instrumentação, este conjunto foi submetido à secagem em estufa por 90 minutos e nova pesagem foi realizada em uma balança de precisão. A diferença entre o peso inicial e o final do conjunto tampa-filtro corresponde à quantidade de material extruído pelo forame. A média de extrusão no G1 foi 0,0012 g, no G2 foi 0,0010 g, no G3 foi 0,0011 g e no GC foi 0,0019 g. Os dados foram tratados estatisticamente pelo teste Friedman e Wilcoxon que revelaram não haver diferença entre G1, G2 e G3 ( $p > 0,5$ ), porém todos os grupos apresentaram uma quantidade de material extruído significativamente menor que o grupo controle ( $p < 0,1$ ).

Mediante aos resultados obtidos, pode-se concluir que houve extrusão de material via forame apical em todas as técnicas empregadas, sendo que a técnica manual "Crown-Down" extruiu mais material que os demais grupos.

**la050** Análise comparativa *in vitro* de mensurações endodônticas pelos métodos radiográficos convencional e digital

Souza ELM\*, Garrido ADB, Sardinha MMO, Hanan ARA, Rebelo MAB, Balieiro AAS

Reabilitação Bucal - UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS. E-mail: mirapok@yahoo.com.br

Odontometria é uma das etapas de grande relevância para o sucesso do tratamento endodôntico. O presente trabalho comparou *in vitro* a eficiência de dois métodos radiográficos (convencional e digital) nas mensurações endodônticas do CAD (Comprimento Aparente do Dente) e da medida entre a ponta do instrumento e o ápice radicular, analisando ainda suas diferenças ao utilizar três diâmetros de limas. Foram utilizados 30 incisivos centrais inferiores com abertura coronária, borda incisal regularizada e limas endodônticas (08, 10 e 15) introduzidas 2 mm aquém do forame apical. Os dentes foram radiografados com métodos radiográficos convencional e digital. O grupo controle consistiu no comprimento real do dente (CRD) e no recuo real de 2 mm aquém do CRD. Compararam-se as medidas do grupo controle com os dados obtidos na película radiográfica e no monitor do computador. O sistema digital utilizado foi o CDR - radiografia dental computadorizada (Schick Technologies Inc., NY, EUA) e para o método convencional foi utilizado um aparelho de Raios X Spectro 70 kVp e 8 mA (Dabi Atlante, Brasil) e filme E-Speed (Kodak) com tempo de exposição de 0,2 segundos. Três examinadores efetuaram as mensurações. Os resultados foram analisados pelo método estatístico da análise de variância (ANOVA). Não houve diferença estatisticamente significante entre as médias das diferenças das medidas efetuadas e as medidas reais para os diferentes métodos radiográficos e as limas empregadas.

Concluiu-se que ambos os métodos radiográficos constituem métodos confiáveis para determinação da odontometria.

**la051** Análise dos Teores de Flúor nas Águas de Abastecimento Público de Municípios da Região Noroeste do Estado de São Paulo

Barbosa TF\*, Saliba NA, Moimaz SAS, Casotti CA, Domingues JFD, Pagliari AV

Odontologia Infantil e Social - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: odontatf@yahoo.com.br

A adição de fluoretos aos sistemas públicos de abastecimento de água é uma medida de saúde eficaz e de baixo custo para a redução da incidência e prevalência da doença cárie. Para se obter a máxima eficácia deste método faz-se necessário manter constantes os teores ideais de flúor na água. Este trabalho tem o propósito de relatar os resultados do heterocontrole dos teores de flúor das águas de abastecimento público de 8 municípios que compõem a DIR VI - SP, localizados na região noroeste do estado. Pontos de coleta foram identificados de acordo com a quantidade de fontes de abastecimento e estações de tratamento de água existentes no município e, no período de novembro de 2004 a fevereiro de 2005, amostras de água foram coletadas mensalmente em dias estabelecidos aleatoriamente. Essas amostras foram analisadas em duplicata pelo método eletrodo específico, utilizando-se um eletrodo combinado para flúor (Orion 9609BN) acoplado a um analisador de íons (termo Orion 710A). Os resultados encontrados evidenciaram que 25% dos municípios ( $n = 2$ ) mantiveram adequados teores de flúor na água de abastecimento no período estudado (0,6 a 0,8 mg F/L), enquanto 25% ( $n = 2$ ) apresentaram teores inferiores. Houve oscilação entre teores inadequados e adequados de flúor em 37,5% ( $n = 3$ ) dos municípios. Um município (12,5%) apresentou teores inadequados, alternadamente abaixo e acima dos valores indicados.

Pode-se concluir que há necessidade de maior controle da fluoretização na maioria dos municípios estudados.

**la052** Análise do Malvatricin®: estudo *in vitro* sobre linhagens cariogênicas e avaliação clínica de índices de saúde bucal

Drumond MRS\*, Leal C, Oliveira CB, Medeiros LADM, Padilha WVN

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: mildrumond@hotmail.com

Objetivou-se verificar a atividade antibacteriana *in vitro* da solução de Malvatricin® sobre bactérias cariogênicas e avaliar sua atuação clínica e microbiológica em escolares, utilizando como controle positivo solução Noplak® (Clorexidina a 0,12%). Determinou-se a Diluição Inibitória Máxima (DIM) das soluções teste *in vitro*, sobre as linhagens de *S. mutans* - A (ATCC2575), *S. mitis* - B (ATCC9811), *S. sobrinus* - C (ATCC27609), *S. sanguis* - D (ATCC10557) e *L. casei* - E (ATCC7469), em meio de cultura Ágar Mueller-Hinton (DIFCO®) pela técnica da inundação. No estudo *in vivo*, a amostra foi composta de 33 crianças, de 10 a 12 anos, distribuídas aleatoriamente em 2 grupos: GM - Malvatricin® e GN - Noplak®. Os bochechos foram aplicados por 30 s, em 14 dias consecutivos, mensurando-se os índices de acúmulo de biofilme (IHOS), doença gengival (ISG) e contagem de *S. mutans* salivar antes (t1) e uma semana depois (t2) do emprego das soluções. A DIM do Malvatricin® frente a A, C, D, E foi de 1:16 e para B de 1:8. O Noplak® obteve a DIM de 1:8 sobre B, C, D, E e para A de 1:2. No ensaio clínico as médias encontradas em t1 e t2 para GM foram respectivamente: IHOS 1,7/1,01; ISG 12,21/4,97; UFC/ml 2,52 x 10<sup>9</sup>/1,34 x 10<sup>6</sup>; para GN: IHOS 0,92/0,86; ISG 12,48/3,37; UFC/ml 2,87 x 10<sup>9</sup>/0,83 x 10<sup>6</sup>. Observou-se redução significativa do ISG ( $p < 0,01$ ) e dos níveis de *S. mutans* ( $p < 0,01$ ) pelo teste *t* para os grupos GM e GN e redução não significativa para IHOS ( $p > 0,05$ ).

Concluiu-se que: a) O desempenho *in vitro* das soluções testadas foi satisfatório, b) O Malvatricin® foi efetivo na redução da doença gengival e dos níveis de *S. mutans* apresentando resultados semelhantes ao Noplak®.

**la053** Expressão imunofenotípica de células osteogênicas derivadas de osso alveolar humano, cultivadas sobre titânio

Teixeira LN\*, Maximiano WMA, Belotti MM, Fernandes RR, Rosa AL, Oliveira PT

Morfologia, Fisiologia e Estomatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: novaesrp@yahoo.com.br

A expressão sequencial de moléculas da matriz extracelular (MEC) em culturas osteogênicas permite caracterizar o desenvolvimento do fenótipo osteoblástico. O objetivo deste trabalho foi avaliar, sobre titânio (Ti), os padrões de imunomarcagem para fosfatase alcalina (ALP), sialoproteína óssea (BSP), osteopontina (OPN), osteocalcina (OCN) e fibronectina (FN) em cultura obtida de fragmentos de osso alveolar humano. Células osteoblásticas foram plaqueadas sobre discos de Ti em placas de 24 poços, em condições de cultura que favoreceriam a formação de nódulos de MEC mineralizada. Em 1, 7 e 14 dias, as células foram fixadas e submetidas à imunofluorescência indireta, utilizando-se anticorpos primários monoclonais e/ou policlonais e secundários conjugados com Alexa Fluor. O citoesqueleto de actina e os núcleos foram visualizados por faloidina conjugada com Alexa Fluor e por DAPI, respectivamente. Após 24 horas, observou-se imunomarcagem para FN citoplasmática e extracelular, OPN em região perinuclear sugestiva de Golgi e proporção de células com intensidade variada de ALP, em padrão puntiforme. Aos 7 dias, era abundante a marcação para FN extracelular, assim como para ALP, sobretudo em formações de multicamadas. Dupla marcação com vermelho de alizarina permitiu a visualização de BSP ao redor de nódulos de matriz calcificada aos 14 dias, os quais também exibiam imunomarcagem para ALP, OPN, OCN e FN.

Estes resultados indicam que células derivadas de fragmentos de osso alveolar humano, cultivadas em Ti, exibem aspectos típicos do desenvolvimento do fenótipo osteoblástico *in vitro*.

**la054** Prevalência do uso do EPI e acidentes com instrumentos perfurocortantes entre cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte

Resende VLS, Pordeus IA, Teixeira R, Devita RL\*, Rosa-Silva RT

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS. E-mail: renanodonto@hotmail.com

As medidas de precaução padrão devem ser adotadas como forma eficaz de redução do risco ocupacional e transmissão de agentes infecciosos nos serviços de saúde. São indicados para todos os pacientes, independente do diagnóstico, em todas as situações de tratamento. Faz parte dessas medidas o uso de Equipamento de Proteção Individual (EPI), que deve ser utilizado em todos os pacientes, em todos os procedimentos. São objetivos deste trabalho avaliar a prevalência do uso de EPI e de acidentes com instrumentos perfurocortantes entre os cirurgiões-dentistas de Belo Horizonte. Após assinar um termo de consentimento livre e esclarecido, 600 dentistas de diversas áreas responderam um questionário sobre a vida pessoal e profissional e entre outras, continha questões sobre o uso de máscara, protetor ocular, luvas e a ocorrência de acidentes com instrumentos perfurocortantes. Os resultados mostraram que 63,16% relataram usar todo EPI em todas as situações, e quando considerados separadamente, o uso de máscara foi de 95,1%, de luvas 91,34% e de protetor ocular de 66,5%. Com relação aos acidentes, 83,16% relataram já ter sofrido pelo menos um acidente com sangramento visível e a frequência que os acidentes ocorreram foi: 55,6% menos de 5 vezes; 27,4% entre 5 e 10 vezes e 17% mais de 10 vezes.

Concluiu-se que o uso do EPI de acordo com as normas de precaução padrão ainda é baixo, embora o uso dos itens que protegem as mucosas e diminuam os riscos de contaminação em casos de acidentes (luvas, máscara e óculos) sejam usados pela grande maioria.

**la055** Efeito inibitório do própolis associado à terapia fotodinâmica sobre o *Streptococcus mutans*

Bengtson CRG\*, Pinheiro SL, Bengtson NG, Mendes FM, Pires VR, Bengtson AL

Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: camilla\_regina@yahoo.com.br

O objetivo desse estudo foi analisar a inibição do *S. mutans* causada pela terapia fotodinâmica com luz halógena, LED e luz laser associada ao extrato de própolis. Foram avaliados sete grupos sendo quatro grupos controles ( $n = 3$ ): G1: própolis (P); G2: luz halógena (LH) - 400 mV por 40 segundos; G3: LED (LE) - 350 mV por 40 segundos e G4: laser (LA) - 600 mV por 40 segundos e três grupos experimentais ( $n = 3$ ): G5: própolis com luz halógena (PLH); G6: própolis com LED (PLE) e G7: própolis com laser (PLA). A cepa padrão de *S. mutans* foi inoculada nas placas de Mueller-Hinton (MH) na concentração correspondente à escala 0,5 de Mac Farland. Discos de feltro foram embebidos no extrato de própolis (grupos 1, 5, 6 e 7) ou inseridos diretamente (grupos 2, 3 e 4) de maneira equidistante nas placas de MH. Nos grupos 2 e 5 foi aplicado LH, grupos 3 e 6 LED e grupos 4 e 7 laser. Após 48 horas de incubação em microaerofilia os halos de inibição de cada amostra foram mensurados em centímetros. A média e desvio padrão foram: P: 3,00 ( $\pm 1,00$ ); LH: 0,00 ( $\pm 0,00$ ); LE: 0,00 ( $\pm 0,00$ ); LA: 0,00 ( $\pm 0,00$ ); PLH: 4,5 ( $\pm 0,86$ ); PLE: 3,2 ( $\pm 0,76$ ); PLA: 2,8 ( $\pm 0,28$ ). Os resultados obtidos foram submetidos ao teste de Kruskal-Wallis. O extrato de própolis associado a luz halógena apresentou a maior inibição sobre cepas de *S. mutans* quando comparado ao grupo controle ( $p < 0,01$ ).

A ação bactericida do própolis sobre o *Streptococcus mutans* foi potencializada quando associada à terapia fotodinâmica, o que é relevante para futuras pesquisas na prevenção da doença cárie dental.

**la056** Avaliação dos níveis de contaminação e atividade antimicrobiana de anestésicos tópicos utilizados em Odontologia

Tolentino ES\*, Iwaki-Filho L, Gasparetto A, Daniel AN

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. E-mail: elen\_tolentino@hotmail.com

Os anestésicos locais tópicos são indicados para anestesia e lubrificação em operações bucais, como moldagens, radiografias e previamente a anestésias por infiltração. Por não serem esterilizáveis, estes são contra-indicados em cirurgias bucais. O objetivo deste trabalho foi avaliar o nível de contaminação de anestésicos tópicos comerciais novos e com determinado tempo de uso na Clínica Odontológica da Universidade Estadual de Maringá assim como o efeito antimicrobiano do produto na forma como é utilizado pelo clínico, para justificar se a sua contra-indicação em cirurgias bucais é pertinente. Testaram-se 5 produtos novos e 10 em uso, constituídos de benzocaína a 20%. Após a mistura de 0,5 g de anestésico a 4,5 ml de solução salina, realizou-se diluição seriada e semeadura em placas de Petri contendo Ágar-Sangue a 5%. Em uma segunda fase, inoculou-se 0,1 ml de suspensão de *Candida albicans* ICB 156B à concentração de  $3 \times 10^6$  células/ml em tubos de ensaio contendo 0,5 g de anestésico tópico Biotop® (Dentsply-Bryl). Deixou-se a mistura em contato por 2 minutos e realizou-se a diluição em 5 ml de solução salina. Posteriormente, realizou-se diluição seriada e semeadura em placas de Petri contendo Ágar Sabourand Dextrose. Após o cultivo, não houve formação de unidades formadoras de colônias nas placas contendo Ágar-Sangue e na avaliação da atividade antimicrobiana houve redução média no número de microorganismos de  $3 \times 10^4$  para  $2,2 \times 10^3$  células/ml.

Os resultados sugerem que anestésicos tópicos possuem forte efeito antimicrobiano sobre microrganismos da cavidade bucal e que a ausência de contaminação não contra-indica sua utilização em cirurgias bucais.

**la057** Avaliação antibacteriana *in vitro* de agentes fluoretados sobre microrganismos formadores do biofilme dentário

Medeiros MID\*, Medeiros LADM, Carneiro TFO, Aquino SF, Valença AMG  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: bebellmedeiros@bol.com.br

O presente estudo avaliou a atividade antibacteriana *in vitro* de agentes fluoretados - tetrafluoreto de titânio a 1,23% (A), solução de NaF a 0,05% (B) e a 0,2% (C), gel de fluorofosfato acidulado a 1,23% (D) e neutro a 2% (E) e dentifício fluoretado (F), sobre microrganismos formadores do biofilme dentário. Empregou-se a técnica de concentração inibitória mínima (CIM) em meio sólido (CIMS) e em meio líquido (CIML), verificando-se halo de inibição e turvação do meio, respectivamente. Os experimentos foram realizados em duplicata. Utilizaram-se as linhagens: *S. mutans* - Smu (ATCC 2575), *S. sanguis* - Ssa (ATCC 10557), *S. sobrinus* - Sso (ATCC 27609), *S. mitis* - Smi (ATCC 9811) e *L. casei* - Lca (ATCC 7469) padronizados na escala 0,5 de Mac Farland. No meio sólido perfuraram-se poços em ágar Mueller-Hinton colocando-se 50 µl de cada produto puro e suas diluições de 1:1 até 1:512. No meio líquido se distribuiu 1,8 ml da cultura de bactérias em BHI, adicionando-se 0,2 ml da solução do produto puro e nas mesmas diluições em tubos diferentes. Os produtos B, C, E e F não apresentaram atividade antibacteriana. O produto A apresentou a CIMS e CIML de 1:2 para Smu, Ssa, Sso e Lca e de 1:1 para Smi e maiores halos de inibição, respectivamente, de 17 mm, 15,5 mm, 18 mm, 18 mm e 13,5 mm. O produto D apresentou CIMS e CIML de 1:1 para Ssa, e para Smu, Sso, Smi e Lca na concentração pura e maiores halos de inibição, respectivamente, de 17 mm, 10,5 mm, 9,75 mm, 13 mm e 11,25 mm.

Conclui-se que o tetrafluoreto de titânio e o fluorofosfato acidulado apresentaram atividade antibacteriana, sendo os maiores halos de inibição observados para o tetrafluoreto de titânio.

**la058** Aderência de *Streptococcus mutans* em ligas de titânio e cobalto-cromo, com diferentes lixagens

Otani ER\*, Marcacci S, Back GN, Maekawa LE, Lamping R, Pavanelli CA  
Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: pin\_otani@yahoo.com.br

A capacidade de aderência da *Streptococcus mutans* é considerada um dos seus principais fatores de virulência. Superfícies de materiais diferentes podem propiciar condições para maior ou menor níveis de aderência e virulência dos microrganismos. O titânio é considerado uma alternativa promissora às ligas convencionais para prótese dentária, mas quanto à aderência de *S. mutans* na sua superfície, pouco se sabe. Para estudarmos a aderência desse microrganismo ao material em questão, confeccionamos 24 corpos-de-prova (c.p.) cilíndricos, 12 de titânio e 12 de cobalto-cromo, divididos em 04 grupos de seis. Todos foram polidos de forma habitual pelo mesmo técnico. Os c.p. foram lixados em torno de alta rotação por 15 segundos cada lixa, por toda a sua superfície. Um grupo de cada metal foi lixado apenas com lixa para metal número 80. Os dois outros grupos foram lixados conforme a seqüência (granulação decrescente): 80, 150 e 220. Os c.p. foram esterilizados e posicionados em placas de cultura de células. Em cada poço da placa foram adicionadas quantidade padronizada de caldo BHI e 0,1 ml de suspensão contendo 10<sup>6</sup> células por mililitro de *S. mutans* ATCC 35688. Após o período de incubação, o número de células aderidas por mm<sup>2</sup> foi obtido pelo método de semeadura em placa de Petri. Os valores obtidos foram tabulados e submetidos aos testes de ANOVA e Tukey, com nível de significância de 5%. Observou-se diferença estatisticamente significativa entre os resultados obtidos para a granulação de lixas (p = 0,000). Não ocorreu diferença significativa quando os metais foram considerados.

Concluímos que tanto o tipo de metal como a granulação das lixas não influenciaram no resultado.

**la059** Efeitos do metronidazol na candidose bucal e recuperação de *C. albicans* na cavidade bucal de ratos

Juyra VQ\*, Scherma AP, Junqueira JC, Jorge AOC, Rocha RF  
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: veroniky@yahoo.com.br

O uso prolongado de antibióticos resulta em desequilíbrio da microbiota bucal, possibilitando aumento de *Candida albicans*. Foram utilizados 48 *Rattus norvegicus* negativos para leveduras do gênero *Candida*, sendo 36 para o estudo da candidose experimental e 12 para a recuperação de *C. albicans*. Os animais foram inoculados com suspensão de *C. albicans* contendo 5 x 1.000.000.000 células/mL durante 3 dias e tratados com metronidazol (22,5 mg/kg/dia) ou apenas água (Controle). Os ratos da candidose experimental foram sacrificados 7, 15, ou 30 dias após a última inoculação. Suas línguas foram removidas e analisadas em microscopia de luz, sendo atribuídos escores aos campos histológicos para avaliar o número de hifas de *Candida* presentes no epitélio (escore 1: 0 a 5 hifas, escore 2: 6 a 15, escore 3: 16 a 50 e escore 4: mais de 50). Para recuperação de *C. albicans*, foram coletadas amostras da cavidade bucal nos intervalos de 1, 2, 5 e 7 dias após a última inoculação e posteriormente a cada 15 dias até obtenção de duas culturas negativas para leveduras. Essas amostras foram semeadas em ágar Sabouraud para contagem de unidades formadoras de colônias por mL (uF/mL). Os resultados foram submetidos aos testes estatísticos de Mann-Whitney e t de Student, considerando-se nível de significância de 5%. O desenvolvimento de candidose no dorso da língua foi semelhante entre os grupos Controle e Metronidazol em todos os períodos de sacrifício. Entretanto, as leveduras foram recuperadas da cavidade bucal do grupo controle por 127 dias e do grupo metronidazol por 217 dias.

Conclui-se que a antibióticoterapia favoreceu a colonização por leveduras do gênero *Candida* na cavidade bucal de ratos.

**la060** Efeito antimicrobiano de sistemas adesivos sobre os microrganismos da saliva total

Filgueiras PH\*, Portero PP, Gomes OMM, Santos EB, Grau P, Souza-Junior JA, Pereira JLN, Ditterich RG  
UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: pedrohenrique84@ibest.com.br

Diversos sistemas adesivos têm sido lançados recentemente, podendo apresentar em suas formulações agentes antimicrobianos. Este estudo avaliou *in vitro*, através do teste de difusão em ágar, o efeito antimicrobiano de sete sistemas adesivos: G1-Single Bond (3M/ESPE); G2-Prime & Bond 2.1 (Dentsply); G3-Tyrian™ (Bisco); G4-One Step Plus (Bisco); G5-One Coat SE Bond (Coltène/Wahledent); G6-Clearfil SE Bond (Kuraray) e G7-Clearfil Protect Bond (Kuraray) e G8-Soro Fisiológico (Grupo Controle). Alíquotas de 0,1 ml de suspensão contendo cerca de 5 x 10<sup>6</sup> células da saliva total/mL foram semeadas em ágar BHI, em duplicata e incubadas a 37°C/10 min. Após, discos de papel filtro esterilizados foram embebidos com os sistemas adesivos e depositados na superfície do ágar. As placas foram incubadas a 37°C/48 h. Depois deste período mediu-se o diâmetro dos halos de inibição microbiana. Os "primers" dos sistemas adesivos de dois frascos: Clearfil Protect Bond (G7), Clearfil SE Bond (G6) e One Coat SE Bond (G5) apresentaram halos de inibição com diâmetros médios de 14 ± 0,1 mm, 9,0 ± 0,1 mm e 5 ± 0,1 mm, respectivamente, enquanto que, o soro fisiológico (G8) não apresentou a formação de halos. A análise estatística realizada por meio do teste de Kruskal-Wallis (p > 0,05) demonstrou não haver diferença estatisticamente significante entre esses três "primers" utilizados. Os demais sistemas adesivos (G1; G2; G3 e G4) não apresentaram ação antimicrobiana.

Concluiu-se que entre os sistemas adesivos testados, Clearfil Protect Bond (G7), Clearfil SE Bond (G6) e One Coat SE Bond (G5) apresentaram ação antimicrobiana sobre os microrganismos da saliva total.

**la061** Atividade antibacteriana de materiais protetores do complexo dentina-polpa sobre bactérias da flora bucal

Lima CBV\*, Medeiros MID, Leal C, Brocos LP, Padilha WVN  
UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA. E-mail: claudiabvlma@yahoo.com.br

O objetivou-se avaliar a atividade antibacteriana *in vitro* de materiais utilizados para proteção do complexo dentina-polpa, sobre linhagens bacterianas formadoras do biofilme. Os materiais testados foram: (A) Vidrión R®, (B) IRM®, (C) Hydro C®, (D) Hidróxido de cálcio PA, (E) Solução de hidróxido de cálcio, (F) Pasta de hidróxido de cálcio, (G) Single Bond®, (H) Pasta Guedes-Pinto, (I) Cavifill®, (J) Cavifill®. Como controle positivo e negativo, foram utilizados (J) Clorexidina 0,12% e (L) Água destilada, respectivamente. Determinou-se a Atividade Antibacteriana *in vitro*, em duplicata, frente às linhagens de *S. mutans* (ATCC 2575), *S. sobrinus* (ATCC 27609), *S. sanguis* (ATCC 10557), *S. mitis* (ATCC 9811) e *L. casei* (ATCC 7469) pela técnica da inundação em meio de cultura Ágar Mueller-Hinton (DIFCO®). Os materiais foram manipulados conforme as instruções do fabricante, e inoculados em poços de 5 mm de diâmetro por 2 mm de altura. Os halos de inibição em mm dos materiais A, B, C, G, H, I e J foram, respectivamente: 2, 12, 3, 13, 15, 3 e 9 mm para o *S. mutans*; 3, 10, 3, 11, 5, 2 e 8 mm para o *S. sobrinus*; 2, 9, 3, 11, 5, 1 e 8 mm para o *S. mitis*; 2, 9, 3, 14, 6, 2 e 9 mm para o *S. sanguis*; 3, 13, 3, 13, 6, 2 e 10 mm para o *L. casei*. Não apresentaram halos de inibição D, E, F e L.

Conclui-se que: 1) Os materiais obtiveram atividade antibacteriana variada frente às linhagens testadas; 2) O Single Bond® obteve o melhor desempenho, seguido do IRM®, ambos apresentaram atividade antibacteriana superior ao controle positivo.

**la062** Aderência de *Candida albicans* a placas de resina acrílica submetidas a 150 ciclos de imersão em agentes desinfetantes

Yamamoto LT\*, Oliveira TR, Melo CS, Silva FC, Jorge AOC, Koga-Ito CY  
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ltiaki@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a influência de hipoclorito de sódio 1%, ácido peracético (Sterilife®) e vinagre (ácido acético) 100% sobre a aderência de *Candida albicans* a placas (corpos-de-prova) de resina acrílica ativada quimicamente (R.A.A.Q.) submetidas a 150 ciclos de imersão. Os corpos-de-prova padronizados foram divididos aleatoriamente nos grupos (n = 10). Os ciclos de imersão foram realizados três vezes ao dia, a seguir, os corpos-de-prova foram lavados e mantidos a temperatura ambiente. A cada processo de imersão o desinfetante usado foi substituído. Após os ciclos, os corpos-de-prova foram contaminados experimentalmente com suspensão padronizada de *Candida albicans* ATCC 18004. O grupo controle foi constituído por dez corpos-de-prova não submetidos aos ciclos de imersão. A avaliação da aderência das leveduras às placas foi realizada pelo método de semeadura em placas de Petri e os resultados foram expressos em valores de unidades formadoras de colônia por corpo-de-prova (UFC/corpo-de-prova). O número de UFC obtido nos grupos teste foi comparado com o grupo controle (n = 10). Os resultados foram comparados estatisticamente pelos testes Kruskal-Wallis e Dunn (5%). Observou-se diminuição no número de UFC de leveduras aderidas aos corpos-de-prova, os quais foram submetidos aos ciclos em hipoclorito de sódio 1% (p = 0,000) e ácido acético (p = 0,004). As contagens do grupo ácido peracético (p = 0,39) não demonstraram diferença estatisticamente significativa em relação ao grupo controle.

Concluiu-se que houve diminuição na aderência de *Candida albicans* a placas de resina acrílica submetidas a 150 ciclos de imersão em hipoclorito de sódio e vinagre.

**la063** Padrão temporal da ativação de neurônios do núcleo espinal do trigêmio após movimentação de incisivos em ratos

Junqueira AA\*, Joviliano P, Panissi CRAL, Rocha MJA  
Morfologia, Estomatologia e Fisiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: aajunqueira@hotmail.com

O objetivou-se avaliar através da imunoreatividade à proteína Fos (ir-Fos) a ativação de vias nociceptivas durante movimentação ortodôntica experimental a fim de correlacionar com as sensações descritas na clínica. Ratos Wistar, 250-300 g, machos, foram anestesiados com ketamina + xilazina para colocação do aparelho ativado com 70 g de força (CF, n = 14) ou não ativado (SF, n = 14) nos incisivos centrais superiores. O grupo controle (C, n = 14) foi constituído de animais submetidos à mesma manipulação, mas o aparelho foi removido logo após sua colocação. Após 48 h ou 72 h os animais foram re-anestesiados, perfundidos com PBS e parafomaldeído a 4%, os cérebros removidos, pós-fixados e transferidos para sacarose 30% em PBS. Cortes cerebrais em seções coronais foram processadas para imunocitoquímica para Fos. Os animais que receberam o aparelho CF apresentaram aumento na ir-Fos nos subnúcleos caudais, interpolares e orais quando comparados ao grupo SF e ao grupo C no período de 48 h (p < 0,05). Essa ir-Fos diminuiu em 72 h ficando entretanto elevada em relação ao controle nos três subnúcleos para os animais que receberam o aparelho com CF e no caudais e orais nos animais que receberam o aparelho SF.

O estudo de vias nociceptivas ativadas durante movimentação dentária experimental pode auxiliar na compreensão dos sintomas de dor e desconforto relatados por indivíduos que se submetem a tratamento ortodôntico.

**la064** Parâmetros bioquímicos da saliva total de pacientes diabéticos mellitus tipo I e tipo II, sob controle metabólico

Reis LI, Dutra SMV, Rocha RF, Mancini MNG\*  
Bióciências e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: lirrill@ig.com.br

O objetivo desse trabalho foi investigar parâmetros bioquímicos na saliva total não estimulada de 30 pacientes portadores de diabetes tipo I (DM1) e 30 pacientes tipo II (DM2), todos sob controle metabólico, e compará-los com os seus respectivos grupos controles (GC1 e GC2). Para tanto, foram avaliadas concentração de proteína total e atividades das enzimas fosfatase alcalina (FA), lactato desidrogenase (LDH), alanina aminotransferase (ALT) e aspartato aminotransferase (AST) pelo método espectrofotométrico. Os dados obtidos dos pacientes diabéticos foram pareados com seus respectivos controles e submetidos ao teste t de Student (p < 0,05). Os valores médios e desvios padrões obtidos para proteína total (mg/ml) foram: GC1 = 237,55 ± 12,04; DM1 = 305,32 ± 21,01 (p < 0,01); GC2 = 309,4 ± 20,03 e DM2 = 366,77 ± 26,11; para FA (U/l): GC1 = 7,86 ± 2,07; DM1 = 18,29 ± 2,66 (p < 0,01); GC2 = 14,07 ± 2,41 e DM2 = 16,85 ± 2,87; para LDH (U/l): GC1 = 1.283,5 ± 236,52; DM1 = 1.460,3 ± 266,6; GC2 = 751,13 ± 121,0 e DM2 = 1.222,8 ± 233,33; para ALT (U/l): GC1 = 3,83 ± 0,45; DM1 = 5,27 ± 0,71; GC2 = 3,01 ± 0,57 e DM2 = 6,31 ± 1,02 (p < 0,01) e para AST (U/l): GC1 = 12,15 ± 1,43; DM1 = 14,90 ± 1,31; GC2 = 14,05 ± 1,87; DM2 = 21,08 ± 3,44 (p < 0,05).

Concluímos que os pacientes portadores de DM1 compensados, em relação ao GC1, apresentaram aumentos não significativos nas atividades de LDH, ALT e AST, e exibiram aumentos significativos na concentração de proteína total e na atividade de FA. Por outro lado, os pacientes DM2 compensados, em relação ao GC2, apresentaram aumentos não significativos na concentração de proteína total e atividades de FA e LDH, porém, aumentos significativos nas atividades de ALT e AST. (Apoio: FAPESP.)

## 1a065 Eficácia de desinfetantes sobre a superfície de tubetes anestésicos locais

Carvalho JPPF\*, Bergamaschi CC, Motta RHL, Volpato MC, Ramacciato JC, Ranali J, Groppo FC  
Ciências Fisiológicas - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: gcarvalho@fop.unicamp.br

O objetivo deste estudo foi verificar o grau de contaminação de tubetes anestésicos novos e a eficácia de desinfetantes sobre tubetes contaminados por uma suspensão bacteriana ( $10^8$  ufc/ml) de *Staphylococcus aureus* ATCC25923. Foram testados 36 tubetes de plástico (Lidostesina100/Dentsply) e 36 de vidro (Alphacaine100/DFL). Foi feita fricção padronizada com gaze embebida em: glutaraldeído a 2% (GLUTA), álcool a 70% (ALC), solução (10% de iodo ativo) de polivinilpirrolidona iodo (PVPI) e solução salina NaCl 0,9% (CONT), além da fricção de uma gaze estéril e seca (GAZE). Através de "swabs" (0,1 ml de NaCl 0,9%), foram colhidas amostras da superfície dos tubetes (em triplicata) contidos em caixa de papel e "blisters", imediatamente, 4 e 8 h após a abertura das embalagens. As amostras foram semeadas em ágar sangue, incubadas (aeróbios, 37°C, 48 h) e as colônias contadas. A cultura microbiológica foi repetida após duas semanas. Não foi observado qualquer crescimento bacteriano em nenhum dos tubetes de vidro ou plástico providos da caixa de papel e dos "blisters", nem mesmo após duas semanas de armazenamento. Houve redução significativa da contaminação forçada em todos os tubetes independentemente do desinfetante testado. Entretanto, apenas a fricção com PVPI foi capaz de eliminar completamente os microrganismos. Por ordem de eficácia, seguiram-se o ALC, o GLUTA, o CONT e a GAZE, sendo os dois últimos capazes de promover desinfecção em até 2/3 dos tubetes testados.

Concluímos que a fricção de PVPI seria suficiente para garantir a desinfecção segura da superfície dos tubetes odontológicos contaminados.

## 1a066 Perfil Pressórico de voluntários de Campanha de Saúde Bucal

Gonçalves FR\*, Silva DP, Venâncio JS, Cunha FL, Flório FM, Shcaira VRL, Ramacciato JC  
FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: fenanny@bol.com.br

A Hipertensão Arterial é uma das doenças crônico-degenerativas que, se não tratada, resulta em lesão progressiva de órgãos-alvo e consequente limitação das funções vitais do indivíduo. O diagnóstico precoce muitas vezes é realizado pela aferição da pressão arterial (PA) pelo cirurgião-dentista durante o exame clínico de rotina. Este trabalho teve como objetivo avaliar a pressão arterial de voluntários da Campanha para Prevenção de Câncer Bucal e detecção de Quiliste Actínica, realizada na cidade de Campinas-SP. Participaram deste levantamento 366 indivíduos, que se submeteram a aferição da PA. Do total avaliado, 27% tinham entre 40 e 50 anos, sendo que 20,8% destes apresentaram Hipertensão Arterial Sistólica Estágio 1 (HASE1) e 7,1% Estágio 2 (HASE2). Dos indivíduos entre 60 e 70 anos (16,9%), 32,5% apresentaram HASE1 e 35,7% HASE2. Com relação à pressão diastólica, dos pacientes no Estágio 1, 58,3% tinham entre 40 e 70 anos enquanto dos classificados em Estágio 2, 97,8% estavam nesse intervalo de idade. Avaliando as pressões sistólica e diastólica, 24,3% eram hipertensos E1, 17,2% E2, 18,6% normotensos e 39,9% pré-hipertensos. O uso de anti-hipertensivos era feito por 21,6% da amostra, sendo que 64% dos usuários apresentavam no momento da coleta hipertensão E1 e E2.

Conclui-se que o percentual de hipertensos tomados ao acaso é relativamente grande, de interesse na saúde pública e com provável risco durante o tratamento odontológico ressaltando na importância da tomada de PA e diagnóstico prévio pelo cirurgião-dentista. Mesmo entre os pacientes tratados os níveis de PA eram acima dos considerados normais.

## 1a067 Perfil social de mães e sua relação com a qualidade da saúde bucal dos filhos

Carvalho FB\*, Carvalho FR, Moraes AP, Barcelos R, Senna MAA  
Saúde Coletiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: floritabacellar@yahoo.com.br

Esta pesquisa teve o objetivo de relacionar o perfil social de mães com a qualidade da saúde bucal de seus filhos. Trabalhou-se com 50 mães de crianças de 3 a 11 anos em tratamento em uma clínica de Odontopediatria de uma instituição de ensino no Rio de Janeiro. Utilizou-se a educação formal das mães como parâmetro social e como técnica de pesquisa a entrevista. Na avaliação clínica das crianças trabalhou-se com o índice CPOD. Os resultados demonstraram que quanto ao perfil social das mães, 25% tinham 2º grau completo e 13% 1º grau completo. Quando relacionou-se o grau de instrução com o conceito de cárie, 75% das mães com 1º grau erraram totalmente o conceito, enquanto 52% daquelas com 2º grau completo acertaram. Ao relacionar a instrução das mães com o CPOD das crianças, houve poucas variações, pois todas as crianças apresentaram um CPOD em torno de 5 em todos os estratos de educação. Quanto à frequência de escovação dos filhos, 69,3% das mães com 2º grau completo escovavam 3 vezes ao dia. Ainda com relação a este item, a pesquisa demonstrou que quanto menor a escolaridade da mãe, menor o número de escovações diárias.

As principais conclusões desta pesquisa demonstraram que, apesar de um satisfatório conhecimento das mães sobre o conceito de cárie, este fator por si só não foi capaz de atenuar o aparecimento da doença em seus filhos, haja vista o alto valor do CPOD, independente do nível de escolaridade. Estes achados sinalizam a necessidade de incorporação de outros elementos no processo transformador e promotor de saúde destas crianças.

## 1a068 A relação entre o tipo de parto e o período de amamentação

Rosito DB\*, Flores IL  
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: dani.rosito@terra.com.br

A OMS preconiza que até 10 - 15% dos partos sejam realizados por cesariana. Essa não é a realidade dos hospitais públicos e privados em nosso país, onde o índice de cesarianas chega a 80% em algumas instituições. O tipo de parto, a dieta materna e outros fatores psicológicos podem influenciar no tempo de amamentação de bebês, trazendo prejuízo ao seu desenvolvimento orofacial, respiratório e afetivo. O objetivo deste estudo foi correlacionar o tipo de parto e de gestação, dieta materna e período de amamentação de 820 mulheres e bebês avaliados no setor de Odontopediatria - Curso de Extensão Universitária Bebê Clínica - FO - UFRGS, durante o período de 1999 a 2004. Os resultados foram analisados através do teste Qui-Quadrado com nível de significância de 5%. O índice de cesarianas nas pacientes estudadas foi alto em relação às recomendações da OMS (43%),  $\chi^2 \Rightarrow p < 0,01$ . O número de cesarianas em mulheres com dieta cariogênica foi maior do que em mulheres com dieta não cariogênica. Mulheres que possuem uma dieta não cariogênica tiveram uma tendência a amamentar seus filhos por mais de 6 meses (56%),  $\chi^2 \Rightarrow p < 1\%$ , enquanto que 58%,  $\chi^2 \Rightarrow p < 1\%$  das mulheres que apresentavam uma dieta cariogênica amamentaram no máximo até o 6º mês. Há uma associação entre parto normal e maior período de amamentação (60%),  $\chi^2 \Rightarrow p < 0,001$  assim como, cesarianas e menor período de amamentação (60%),  $\chi^2 \Rightarrow p < 0,001$ .

Concluímos que mulheres que relataram ter dieta cariogênica ou parto por cesariana amamentaram seus bebês por menor período de tempo.

## 1a069 O tratamento odontológico sob o olhar da criança: um estudo de Representação Social

Leite BO\*, Alves RD, Piuvezam G, Coutinho MPL, Medeiros-Júnior A, Alves MSCF  
Odontologia Preventiva e Social - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: brisaleite@yahoo.com.br

Esta pesquisa se propõe a apreender as representações que as crianças constroem sobre o tratamento odontológico buscando, através do conhecimento elaborado e partilhado socialmente, subsídios para repensar a prática odontológica. Foi usada como suporte teórico/metodológico a Teoria das Representações Sociais de Serge Moscovici. A investigação foi realizada na Escola Estadual Professor José Fernandes Machado, bairro de Ponta Negra, Natal-RN. Participaram 30 crianças, na faixa etária de 6 a 10 anos, que tinham sido submetidas a tratamento odontológico há menos de um ano ou que estivessem em tratamento no momento da coleta dos dados. Os instrumentos utilizados foram a Entrevista em Profundidade e o Desenho-Estória com Tema. Para análise do material foi utilizada a Técnica de Análise de Conteúdo Temática de Bardin (1977). Os resultados obtidos através dos relatos e grafismos das crianças mostraram que os dois instrumentos apresentaram similitude e complementaridade de conteúdo, emergindo as categorias: modelo de tratamento odontológico infantil (curativo 68%; preventivo 32%), descrição do ambiente odontológico, imagem do dentista (tecnista 82%; humanizada 18%) e manifestações psicológicas (21%) e comportamentais (79%). Pôde-se observar que as Representações Sociais do tratamento odontológico revelam ainda uma prática técnico-curativa, associada a profissionais que pouco interagem gerando aspectos psicológicos negativos como o medo e ansiedade.

Este estudo aponta para a necessidade de mudança na prática cotidiana, envolvendo a atitude do profissional na busca de transformar o pensar, o sentir e o agir na construção do vínculo e da resolutividade no cuidar infantil.

## 1a070 Aspectos socioculturais e o impacto na subjetividade de indivíduos com Síndrome do Ardor Bucal (SAB)

Souto MF\*, Medeiros AMC, Costa LJ, Moraes PH, Moura SAB  
Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: mairafanha2003@yahoo.com.br

Analisaram-se aspectos dos sintomas da síndrome do ardor bucal e o impacto causado nas subjetividades dos indivíduos portadores, considerando-se o contexto sócio-histórico em que estão inseridos. Examinaram-se 24 indivíduos com SAB considerando as manifestações clínicas da doença, e realizaram-se entrevistas com os mesmos a fim de serem acessados aspectos subjetivos ligados a tal síndrome. Recorreu-se ao referencial teórico da produção de sentidos e a análise das entrevistas foi feita em perspectiva teórico-metodológica das práticas discursivas, as maneiras a partir das quais as pessoas produzem sentidos e se posicionam em relações sociais cotidianas. Os resultados apontam que os estados de ansiedade e depressão em indivíduos com SAB têm relação de impacto na sintomatologia. Os estados emocionais alterados configuraram-se através de canofobia, ressentimentos, incapacidade de tomar decisões condizentes com seus desejos, recorrência a apelos religiosos e espirituais. Dessa forma, os sentidos produzidos acerca da síndrome e seu consequente impacto subjetivo, numa perspectiva temporal, articulam conteúdos tanto de um tempo do imaginário social, quanto do tempo da socialização do indivíduo, refletidos em seus valores e crenças a respeito da doença (religião, discurso médico, senso comum).

Conclui-se que as alterações emocionais afetam as subjetividades de portadores da SAB e são relevantes no surgimento e manutenção dos sintomas de ardor nesses indivíduos e os aspectos subjetivos emergidos em função da síndrome podem tomar papel na recomposição das subjetividades dos mesmos.

## 1a071 Utilização do DIAGNodent para diferenciação entre dentina cariada e hígida em dentes decíduos

Gomes AC\*, Mendes FM, Tubel MDM, Pinheiro SL, Bengtson NG, Bengtson AL  
Odontopediatria - UNIVERSIDADE METROPOLITANA DE SANTOS. E-mail: metacs@uol.com.br

O objetivo deste estudo *in vivo* foi avaliar a capacidade do DIAGNodent em diferenciar nas lesões de cárie de dentina, a camada infectada (CI), camada afetada (CA) e dentina hígida (DH). Para isso, foram selecionadas 12 crianças que iriam ser submetidas a tratamento restaurador, com pelo menos uma cavidade ampla de cárie. Nessas, foram escolhidas 42 regiões em 19 dentes decíduos com cavidade ampla de cárie. A caracterização das camadas foi feita através do critério tátil: CI: amolecida e desorganizada; CA: maior resistência e saindo em lascas e DH: resistente à penetração de explorador. Durante o procedimento restaurador, sob anestesia, a CI era removida com curetas até chegar na CA, e a CA removida com brocas de baixa rotação até DH. Eram feitas 3 medições com DIAGNodent (ponta B) sobre os sítios em cada camada. As análises foram feitas considerando a média de 3 medições de cada sítio e a média por dente. Os valores do DIAGNodent entre as camadas foram comparados usando ANOVA e análise ROC foi realizada para estabelecer o ponto de corte (PC) e o desempenho do método na diferenciação através da medida da área sob a curva ROC (Az). As medições da CI foram maiores (50,3  $\pm$  22,3) do que para CA (31,8  $\pm$  17,4), e estes foram maiores do que para DH (8,7  $\pm$  4,3). O método apresentou um bom desempenho para diferenciar CI e CA por sítio (PC > 23,3 e Az = 0,76) e por dente (PC > 21,7 e Az = 0,74), mas apresentou melhor performance na diferenciação entre CA e DH (PC > 12,7, Az = 0,99 por sítio e PC > 9,9, Az = 0,99 por dente).

A utilização do DIAGNodent auxilia na determinação das diferentes camadas da lesão de cárie, portanto um método que pode apurar o critério de remoção de tecido cariado.

## 1a072 Influência dos pontos de corte na performance *in vitro* da fluorescência a laser em dentes decíduos e permanentes

Braga MM\*, Mendes FM, Imperato JCP, Rodrigues CRMD  
Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: marianaminatelbraga@yahoo.com.br

A fluorescência a laser, apesar de ser um método objetivo, pode ser influenciada por certas variáveis. Esse estudo buscou avaliar a performance do aparelho DIAGNodent na detecção de lesões oclusais em dentes decíduos e permanentes e testar diferentes pontos de corte da literatura, utilizando uma metodologia padronizada. Foram avaliados, por dois examinadores, 67 sítios de dentes decíduos e 56 de permanentes. Após o exame histológico, calcularam-se, para diferentes escalas de corte e para os pontos de corte ideais para a amostra encontrados através de análise ROC: a sensibilidade, especificidade, acurácia e reprodutibilidade para lesões em esmalte (D2) e em dentina (D3), em ambos os grupos de dente. Para comparação entre esses grupos aplicou-se o teste do qui-quadrado, e para comparar entre as escalas de corte o teste de McNemar. Para os diferentes pontos de corte, a sensibilidade do método testado variou de 0,37-0,86 em D2 e de 0,27-0,97 em D3. Para a especificidade obtiveram-se valores entre 0,50-0,90 em D2 e de 0,70-0,90 em D3. O método mostrou maior sensibilidade em dentes permanentes, para D2 e, em decíduos, para D3. Apesar de mais específico em dentes decíduos para D3, não houve diferenças entre os tipos de dente para D2. Houve também maior acurácia (0,76-0,87) em decíduos que em permanentes (0,57-0,69) para detectar lesões tipo D3. A reprodutibilidade (Kappa) variou de 0,37-0,91.

Conclui-se que a opção por diferentes pontos de corte pode resultar em alteração na performance do aparelho na detecção de lesões de cárie oclusal em dentes decíduos e permanentes.

## la073 Comparação de Escalas de Avaliação de Sedação em Odontopediatria

Rabelo LM\*, Brasileiro SV, Costa PSS, Souza AC

Prevenção e Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS. E-mail: lararabelo@ibestvip.com.br

A determinação da eficácia de um protocolo de sedação baseia-se em resultados fisiológicos e comportamentais. Há várias escalas para a avaliação criteriosa da conduta infantil durante o atendimento odontológico sob sedação, porém nenhuma delas foi validada no Brasil. Buscou-se determinar a adequação de 02 escalas na avaliação do comportamento de crianças sedadas para atendimento odontológico. Foram incluídas prospectivamente crianças atendidas no Núcleo de Estudos de Sedação Odontopediátrica (NESO) no período de abril de 2004 a dezembro de 2004. Os sedativos empregados por via oral foram o midazolam (1,0 ou 1,5 mg/kg.) e o hidrato de cloral (70 ou 100 mg/kg). Toda sessão odontológica foi monitorada e filmada em VHS. Uma avaliadora assistiu às fitas registrando, a cada minuto, os escores sedativos segundo duas escalas: a de Ramsay e a de Houpt. A avaliadora desconhecia o sedativo empregado. Os dados foram analisados conforme estatística descritiva e índice de correlação. Foram obtidas informações de 33 sessões de atendimento correspondentes a 14 crianças, sendo 9 do sexo feminino e 5 do sexo masculino. A faixa etária dessas crianças foi de 23 a 69 meses. Os escores da escala de Ramsay, para cada sessão, variaram de 1 a 5, significando que o comportamento variou de "ansiedade/agitação" a "adormecido com resposta lenta". Para a escala de Houpt, os valores foram de 2 a 6: o comportamento geral variou de "pobre" a "excelente". O coeficiente de correlação entre as duas escalas mostrou fraca correlação (0,387).

Embora não tenha havido correlação estatística entre as avaliações gerais das escalas de Ramsay e Houpt, clinicamente, as escalas parecem representar comportamento semelhante.

## la074 Tempo gasto para remoção de cárie em decíduos com métodos mecânico e químico-mecânico e aspecto da dentina em MEV

Calvo AFB\*, Rodrigues CRMD, Arana-Chavez VE

Ortodontia e Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: anabissoto@uol.com.br

A remoção químico-mecânica de tecido cariado desperta interesse nos pesquisadores há muitas décadas, atualmente é sugerido como opção de tratamento menos invasivo e indolor. Os objetivos deste estudo foram avaliar o tempo gasto para remoção da dentina cariada por métodos químico-mecânico e convencional além de observar em Microscopia Eletrônica de Varredura, o aspecto da dentina remanescente. A remoção químico-mecânica foi realizada com dois materiais, Carisolv™ (G I) e Papacárie™ (G II), sendo o mecânico realizado com broca de baixa rotação (G III). Para estimativa do tempo gasto, foram selecionados 15 dentes decíduos cariados sem envolvimento pulpar, e divididos em três grupos (n = 5) de acordo com o tipo de cavidade, para que em todos os grupos houvesse semelhança quanto ao tamanho, profundidade e atividade da lesão. Três dentes de cada grupo foram utilizados para avaliação em MEV. As médias e desvios padrão de tempo necessário para execução das técnicas foram de 8,02 (± 3,36), 10,30 (± 4,56) e 2,34 (± 1,31), respectivamente para os grupos I, II e III.

Na análise em MEV pôde-se constatar, com uso do Carisolv™, a exposição dos túbulos dentinários e resquílios que sugerem restos do material; para o Papacárie™ observou-se predominantemente a presença de uma camada amorfa semelhante à "smear layer" e em poucas áreas notaram-se túbulos dentinários expostos, e no grupo da Broca constatou-se uma superfície lisa e uniforme com a "smear layer" característica. Ambos os métodos químico-mecânicos gastaram mais tempo que a broca (p < 0,01), sendo que apenas o Carisolv™ mostrou predominância de túbulos dentinários expostos.

## la075 Influência da contaminação por saliva: análise microscópica da formação de "tags" do selante no esmalte dental

Cunha CMB\*, Pereira-Júnior ES

Clinica e Cirurgia - ESCOLA DE FARMÁCIA E ODONTOLOGIA DE ALFENAS. E-mail: cristianembe@yahoo.com.br

O propósito deste estudo foi verificar *in vitro*, através de microscopia óptica comum, a formação de "tags" do selante Fluroshield (Dentsply), Vitremer (3M) sem associação ao adesivo Single Bond (3M), Vitremer (3M) associado ao Single Bond (3M), quando submetidos ou não à contaminação salivar. Foram utilizados 30 terceiros molares divididos em 6 grupos. Foi realizada a técnica convencional de aplicação dos selantes. Após a aplicação dos selantes, os dentes foram seccionados no sentido vestibulo-lingual com disco diamantado e as fatias obtidas foram desgastadas manualmente com lixas d'água até a espessura de 200 micrômetros. Posteriormente, as fatias foram desmineralizadas com uma solução de ácido fórmico (350 ml), citrato de sódio (130 g), formol (100 ml) e água destilada (550 ml), restando apenas os "tags" resinosos do selante, que foram analisados no microscópio óptico comum e medidos por uma microcâmera. Os resultados, em milímetros, foram avaliados estatisticamente através dos testes de ANOVA e de comparações múltiplas de Student-Newman-Keuls. O nível de significância de 5% foi usado nos testes. Houve diferenças estatisticamente significantes nos diferentes selantes na presença ou não de contaminação salivar, apresentando menores valores para os grupos com contaminação, exceto para o Vitremer com associação ao adesivo sem e com contaminação que não obteve diferenças estatísticas. Na presença do adesivo Single Bond aumentou a formação de "tags" no esmalte do Vitremer.

Conclui-se que o selante resinoso (Fluroshield) e o cimento de ionômero de vidro modificado por resina (Vitremer) com adesivo (Single Bond) obtiveram os melhores resultados de formação de "tags".

## la076 A Influência da camada intermediária na retenção de selantes de fósforos e fissuras: 12 meses de avaliação clínica

Aguiar JPD\*, Kantovitz KR, Pascon FM, Borges AFS, Puppin-Rontani RM

Odontologia Infantil e Ortodontia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: julianadias.aguiar@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho clínico dos materiais (Fluroshield e Helioclear Chroma) e da técnica de selamento (com ou sem aplicação da camada intermediária de sistema de união) na superfície dental. Foram selecionadas 63 crianças com os 4 primeiros molares permanentes irrompidos e hígidos ("split-mouth" e cego). Profilaxia foi realizada com pedra pomes e água nos dentes selecionados. Os dentes foram aleatoriamente distribuídos (sorteio por exclusão) em 4 grupos (n = 63), segundo o material e técnica de selamento: G1- Fluroshield; G2- Helioclear Chroma; G3- Single Bond e Fluroshield; G4- Excite e Helioclear Chroma. A retenção dos materiais foi avaliada, segundo critério de Feigal *et al.* (2000), por um examinador calibrado aos 6 e 12 meses. Das 63 crianças selecionadas ("baseline"), 54 (86%) aos 6 meses e 44 (81%) aos 12 meses compareceram para avaliação. Os dados foram submetidos ao teste t (material/técnica - p < 0,05) e t pareado (tempo - p < 0,05). As porcentagens de perda parcial e total aos 6 meses foram, respectivamente: G1- 17%, 9%; G2- 19%, 11%; G3- 15%, 0%; G4- 7%, 0% e aos 12 meses: G1- 16%, 0%; G2- 18%, 7%; G3- 11%, 0%; G4- 10%, 7%. Observou-se que o uso da camada intermediária resultou em melhor significância da retenção dos selantes para ambos os materiais aos 6 meses (p < 0,05). Não houve diferença significativa entre os grupos aos 12 meses (p > 0,05). Não houve diferença significativa da retenção dos selantes entre 6 e 12 meses para todos os grupos.

A aplicação da camada intermediária entre a superfície dentária e o selante aumenta apenas a retenção inicial (6 meses) dos materiais.

## la077 Avaliação clínica e radiográfica do capeamento pulpar indireto em molares decíduos - 36 meses de acompanhamento

Franzon R\*, Souza-Pinto A, Casagrande L, Araujo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: rfranzon@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar as alterações clínicas e radiográficas em molares decíduos submetidos à técnica do capeamento pulpar indireto com remoção parcial de tecido cariado. Vinte pacientes com idade entre 4 e 7 anos constituíram a amostra, inicialmente composta de 39 dentes com lesões agudas profundas de cárie (D4). Após remoção total de tecido cariado das paredes laterais e incompleta na parede pulpar, a dentina cariada remanescente foi avaliada (coloração e consistência), além da avaliação microbiológica. Os dentes foram aleatoriamente divididos em dois grupos, de acordo com o material forrador do tecido cariado (cimento de hidróxido de cálcio ou de guta-percha), restaurados com resina composta e radiografados. Entre 4 e 7 meses após a realização das restaurações, os dentes foram reabertos para avaliação clínica e microbiológica do tecido sob o material capeador. Esse inicialmente castanho-claro e amolecido mostrou-se castanho-escuro e endurecido em ambos os grupos, com redução no número de microrganismos. Após 36 meses, 74,3% dos dentes (29) foram reavaliados clínica e radiograficamente, sendo que 73,3% dos dentes (11) do grupo hidróxido de cálcio e 85,7% (12) do grupo guta-percha apresentaram sucesso clínico e radiográfico. Para análise estatística dos resultados, utilizou-se o Teste Exato de Fisher, verificando-se que não houve diferença significativa entre os grupos (p = 0,36).

Estes achados sugerem a possibilidade de inativação do processo carioso, independente da natureza biológica do material capeador utilizado.

## la078 Associação entre cárie precoce da infância e aleitamento materno em crianças de 12 a 16 meses de idade

Feldens CA, Scalco GPC\*, Rech MF, Vitolo MR, Feldens EG, Ferreira SH

Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: giscalco@terra.com.br

A cárie precoce da infância pode levar à dor, seqüelas funcionais, estéticas e psicológicas e sua rede de multicausalidade ainda não é completamente compreendida. O objetivo deste estudo de coorte foi verificar a associação entre cárie precoce da infância e aleitamento materno em crianças de um ano de idade no município de São Leopoldo-RS. A amostra consistiu em 376 crianças, acompanhadas do nascimento até 16 meses. Os instrumentos de pesquisa foram questionário (aos 6 e 12 meses) e exame clínico (entre 12 e 16 meses de idade), realizado por um único examinador (kappa = 0,88) para avaliar a presença de lesões de cárie (mancha branca ou cavidade). Após ajuste para possíveis fatores de confusão, a análise de regressão logística mostrou que a ocorrência de cárie foi significativamente maior nas crianças com tempo de aleitamento materno menor que 4 meses (RC = 6,07; IC95% = 1,17-31,49), entre 8 e 11 meses (RC = 5,81; IC95% = 1,07-31,54) e maior ou igual a 12 meses (RC = 5,55; IC95% = 1,14-27,15) em relação às crianças que amamentaram de 4 a 7 meses. Da mesma forma, crianças com frequência de aleitamento materno aos 12 meses de 2 a 3 vezes por noite (RC = 3,52; IC95% = 1,46-8,51) e em livre demanda (RC = 5,06; IC95% = 2,32-11,05) apresentaram maior chance de cárie em relação a crianças que não mais amamentavam.

Concluiu-se que tempo pequeno ou prolongado de aleitamento materno total, bem como frequência de aleitamento materno aos 12 meses maior que 2 vezes à noite constituem-se em fatores de risco para cárie precoce da infância, o que deve ser considerado na implementação de programas preventivos.

## la079 Avaliação *in vitro* da microinfiltração cervical imediata e densidade óptica de cimentos ionoméricos em dentes decíduos

Vargas CD\*, Pitoni CM, Araujo FB

Cirurgia e Ortopedia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: carolinevargas@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar *in vitro* o grau de microinfiltração cervical imediata e a densidade óptica de dois cimentos ionoméricos modificados por resina em dentes decíduos. A amostra foi constituída de 16 molares decíduos hígidos, nos quais foram realizados preparos ocluso-proximais. As cavidades foram divididas em 2 grupos: G1 (n = 16) restauradas com CIV-RM Vitremer - 3M; e G2 (n = 16) restauradas com CIV-RM Vitro Fill LC - DFL. Os dentes foram impermeabilizados e imersos em solução de azul de metileno a 0,5% por 24 horas. As restaurações foram seccionadas, fotografadas e avaliadas por um examinador calibrado (Kappa = 0,94). Para avaliação da densidade óptica, foram realizadas radiografias panorâmicas de 5 espécimes escolhidos aleatoriamente logo após a realização das restaurações. As imagens foram digitalizadas e valores dos níveis de cinza foram obtidos utilizando o programa Photoshop v. 6.0. Os resultados obtidos revelaram que nenhum dos materiais foi capaz de impedir a microinfiltração marginal e que apenas o Vitremer apresenta densidade óptica superior à da dentina, sendo o Vitro Fill LC menos radiopaco que esta.

Nenhum dos materiais testados apresentou-se capaz de impedir infiltração na margem gengival das restaurações. No entanto, o Vitro Fill LC apresentou melhor selamento marginal, apresentando um menor número de amostras com microinfiltração. O Vitremer apresentou densidade óptica maior que a dentina, enquanto que o Vitro Fill LC apresentou a menor densidade.

## la080 Avaliação da relação entre a depressão pós-parto, o desmame precoce e hábitos de sucção não-nutritiva

Oliveira JA\*, Matos TMG, Gonçalves MR

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE LAVRAS. E-mail: oliveirajance@bol.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar a relação entre a depressão pós-parto, o desmame precoce e hábitos de sucção não-nutritiva. A amostra constituiu-se de 52 mães de bebês de 6 meses de idade, as quais foram selecionadas a partir dos registros de partos da Santa Casa de Misericórdia do município de Lavras - MG. Para o levantamento dos dados, foram utilizadas a escala de depressão pós-parto de Edimburgo e uma entrevista na qual foram obtidas as informações sobre a situação de aleitamento materno e dos hábitos de sucção não-nutritiva dos bebês. Os dados coletados foram analisados estatisticamente através da distribuição de frequência e do teste de correlação de Spearman. Os resultados mostraram que, através da escala de Edimburgo, 40,4% das mães foram classificadas na situação de depressão pós-parto e provável. Através da entrevista, foi verificado que 57,8% dos bebês não realizavam o aleitamento materno e 75% possuíam hábitos de sucção não-nutritiva. A correlação das variáveis demonstrou que entre a depressão pós-parto e a situação de aleitamento materno não houve associação estatisticamente significativa ( $r_s = 0,1937$ ), enquanto que para a depressão pós-parto e os hábitos de sucção não-nutritiva ( $r_s = 0,3815$ ), e para a situação de aleitamento e os hábitos ( $r_s = 0,4564$ ) houve associação entre as variáveis testadas, ao nível de 1%.

Através da metodologia utilizada e resultados obtidos, concluiu-se que a presença de hábitos de sucção não-nutritiva pode estar associada à depressão pós-parto e à situação de aleitamento materno.

## la081 Associação entre frequência de escovação e índice de biofilme visível em lactentes e pré-escolares

Séllos MC\*, Santos APP, Ramos MEB, Soviero VM

Odontologia Preventiva e Comunitária - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: marysellos@bol.com.br

O objetivo deste estudo foi verificar a associação entre a frequência de escovação e o índice de biofilme visível simplificado (Ribeiro *et al.*, 2002) em lactentes e pré-escolares. O delineamento do estudo foi transversal e a amostra constou de 73 crianças, de 1 a 4 anos de idade, cadastradas no Hospital Universitário Pedro Ernesto (UERJ). Após a obtenção do consentimento dos responsáveis e aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa, um único examinador treinado realizou o exame bucal das crianças para avaliação do biofilme. Este foi classificado como ausente, fino ou espesso, em dentes anteriores e/ou posteriores, gerando um escore para o paciente e não para cada dente. Através de um questionário aplicado aos responsáveis, obteve-se o registro da frequência de escovação. Os dados foram analisados no programa SPSS 8.0 quanto à distribuição de frequências e à associação entre as variáveis, utilizando o teste qui-quadrado. Das 73 crianças examinadas, 44 (63,8%) realizavam a higiene bucal duas vezes ou mais por dia, 19 (27,5%), uma vez por dia e 6 (8,7%) ocasionalmente. O método de higiene mais frequente foi a escova dental associada ao dentífrico fluoretado (82,6%). O biofilme ausente foi observado em 8 (11,0%) crianças, o fino em 26 (35,6%) e o espesso em 39 (53,4%). Os resultados não revelaram associação estatisticamente significativa entre o índice de biofilme e a frequência de higiene ( $\chi^2$ ;  $p = 0,93$ ).

*Embora a maioria das crianças realize higiene bucal pelo menos uma vez ao dia, esta não é feita de modo eficaz, pois a presença de biofilme espesso foi detectada em mais da metade da amostra, sugerindo que a qualidade da higiene bucal é mais importante do que a frequência.*

## la082 Influência de medicamentos anti-retrovirais na microbiota oral de crianças infectadas pelo HIV

Chagas MSD\*, Castro GFBA, Cerqueira DF, Colombo APV

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO. E-mail: madesc@aol.com

O objetivo deste estudo foi analisar a influência de medicamentos utilizados na terapia anti-retroviral de crianças infectadas pelo HIV (HIV+), na microbiota cariogênica. A pesquisa foi realizada no laboratório de Microbiologia Oral da UFRJ, na qual 4 anti-retrovirais: AZT (Zidovudina), Ritonavir, Nelfinavir e Kaletra® foram testados puros e diluídos com água deionizada (diluições: 1/2, 1/4, 1/8, 1/16). Cepas-padrão de microorganismos cariogênicos (*Streptococcus mutans*, *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei*) foram semeadas em placas de petri contendo meio de cultura Ágar sangue. Discos de papel estéréis (5 mm de diâmetro) foram embebidos nos medicamentos puros e nas diluições e, depois colocados nas placas de petri, que foram armazenadas em jaras de anaerobiose e levadas à estufa a 37°C por 48 horas. Os resultados mostraram que o Ritonavir e o Nelfinavir inibiram todos os microorganismos, o AZT só não inibiu *Streptococcus mutans*, e o Kaletra® inibiu *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei* em algumas diluições. Observou-se também que o Ritonavir formou os maiores halos de inibição para o *Streptococcus mutans*, o Nelfinavir formou os menores halos para *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei* e, o AZT e o Kaletra® formaram os maiores halos de inibição para *Streptococcus sobrinus* e *Lactobacillus casei*.

*Conclui-se que os medicamentos anti-retrovirais, principalmente o Ritonavir, possuem certa capacidade de inibir o crescimento dos microorganismos cariogênicos.*

## la083 Perfil socioeconômico e aceitação do tratamento pelos responsáveis na clínica de ART da FOUSP

Knirsch MS\*, Bonifácio CC, Raggio DP

Odontopediatria e Ortodontia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: msknirsch@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a condição socioeconômica da população assistida pela clínica de ART da FOUSP, assim como avaliar a aceitação dos responsáveis em relação ao tratamento instituído. Após aprovação do Comitê de Ética em pesquisa da FOUSP (protocolo 160/04), aplicou-se questionário com os responsáveis das crianças participantes da clínica, após 3 meses após o tratamento restaurador. A rotina da clínica inclui procedimentos educativos/preventivos, sob a forma de palestra aos pais e crianças, assim como restauradores. Como resultados, verificou-se que a renda familiar gira em torno de 2 a 5 salários mínimos, que a maioria reside em casa própria (71,8%), a origem da água é encanada para 83,8%, e todos os pacientes possuem escova própria, não dividindo com a família. Quanto à aceitação do tratamento pelos responsáveis, 94,1% disseram que receberam orientações completas sobre o tratamento, sendo que 86,6% relataram ter aprendido algo novo durante a palestra. Todos os responsáveis recomendariam o tratamento para outras pessoas, e confiam no profissional.

*Conclui-se que o conhecimento das ansiedades e expectativas em relação ao tratamento pelos responsáveis deve ser avaliado periodicamente, para adequação dentro da realidade, e que as palestras educativas auxiliam no engajamento da família dentro da estratégia do ART.*

## la084 Análise radiográfica *in vitro* da odontometria em dentes decíduos na presença e ausência do sucessor permanente

Cipriani CR\*, Cardoso M, Rocha MJ, Calvo CMC

Estomatologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. E-mail: chacipriani@yahoo.com.br

O objetivo da pesquisa foi verificar a confiabilidade de uma técnica de odontometria para dentes decíduos. Foram utilizados 16 1° e 2° molares decíduos e 16 PM, simulando os germes dos dentes permanentes (DP). Após o acesso, os dentes foram medidos para a obtenção do comprimento real de aferição (CRA). Confeccionaram-se modelos de resina epóxica dos arcos dentários de uma criança de 5 anos de idade e neles foram feitas cavidades nos locais correspondentes aos molares. O comprimento aparente, de exploração e comprimento de modelagem (CM) foram calculados com base nas radiografias, na ausência (G1) e na presença (G2) do germe do DP, e reabsorções radiculares. Na ausência do germe do DP, foram consideradas aceitáveis as medidas que ficaram 1 mm aquém ou coincidiu com o fóramen ou reabsorção; na presença do DP, aquelas 1 mm além ou coincidentes com a linha imaginária que tangencia o DP. No G1 e G2, 93,7% das medidas foram consideradas aceitáveis, não havendo diferença estatística entre dentes superiores e inferiores ( $\chi^2 = 0,53$ ;  $p = 0,47$ ). Analisando separadamente as raízes do G1, os canais ML (molares inferiores) e P (molares superiores) apresentaram maior média de diferença entre o CM/CRA em relação aos demais canais, com diferença estatística significativa (LSD,  $p < 0,05$ ). O Teste de Tukey evidenciou diferença significativa entre o canal P e ML no G1 ( $p = 0,035$ ) e G2 ( $p = 0,054$ ).

*Concluímos que as raízes dos MS apresentaram maior dificuldade para a obtenção do CM quando comparadas com as raízes dos MI. Das raízes dos MS, a que apresentou maior dificuldade foi a palatal, e nos inferiores a médio-lingual. (Apoio: PIBIC-CNPq.)*

## la085 Avaliação do efeito do uso de espaçador na adaptação marginal de "copings" fundidos em ligas de NiCr e NiCrBe

Soriani NC\*, Leal MB, Paulino SM, Pagnano VO, Bezzon OL

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: natoriani@yahoo.com.br

Os desajustes na adaptação marginal de coroas metálicas fundidas são atualmente um dos problemas que mais afligem os cirurgiões-dentistas. Na busca de melhores resultados para confecção destas coroas tem-se lançado mão de novas técnicas de encerramento, como o uso de espaçadores para compensar a contração de fundição das ligas metálicas. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito do uso de espaçadores na adaptação marginal de "copings" de ligas de NiCr (L1) e NiCrBe (L2) fundidos pela técnica de cera perdida. A partir de uma matriz metálica, foram obtidos 42 troquês de gesso resinado tipo IV para confecção dos padrões de cera nas seguintes condições: sem a presença de espaçador (A), com uma camada de espaçador (B) e com duas camadas de espaçador (C), com sete repetições para cada grupo. Foi realizado o encerramento de cada troquel e os padrões de cera foram incluídos em revestimento fosfatado. Em cada anal de fundição foram incluídos 3 padrões de cera, sendo cada um correspondente a cada condição. Após a fundição, os "copings" metálicos foram desincluídos, jateados e usinados. Cada "coping", adaptado à matriz metálica por meio de um dispositivo padronizador da pressão de assentamento, foi levado ao Microscópio Óptico para aferição das medidas da desadaptação marginal. Os dados obtidos ( $\mu\text{m}$ ) foram submetidos à análise estatística (ANOVA) e teste de Tukey ( $p < 0,01$ ). Entre as ligas não houve diferença estatisticamente significante (L1 = 133,67 e L2 = 111,67). Em relação ao espaçador, houve diferença estatisticamente significante entre as três condições (A = 157,07; B = 129,71 e C = 81,21).

*Conclui-se que a presença de duas camadas de espaçador propicia menor desadaptação marginal.*

## la086 Avaliação da dureza Knoop de resina composta coberta por agentes seladores submetidos à escovação com dentífricos

Brogin FF\*, Souza FI, Dos-Santos PH, Pavan S, Goiato MC, Correr-Sobrinho L

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: bia\_odonto@yahoo.com.br

Os selantes de superfícies foram desenvolvidos para preencher as microrrachaduras e reforçar a matriz orgânica para aumentar a resistência ao desgaste das restaurações de resina composta. O objetivo deste estudo foi avaliar a dureza Knoop de resinas compostas cobertas com agentes seladores com e sem carga submetendo-os a ciclos de escovação mecânica com diferentes dentífricos. Foram utilizados 72 corpos-de-prova da resina composta P-60 e divididos em três grupos de acordo com o tratamento de superfície: selante de superfície Fortify; selante de superfície com carga Fortify Plus; controle (sem agente selador). Para análise da microdureza utilizamos o microdurômetro Shimadzu sob ação de carga de 50 g durante o período de 15 s, sendo feitas cinco leituras antes e após o ensaio mecânico de escovação com os dentífricos: Colgate Máxima Proteção Anticárie, Sensodyne e Colgate branqueador. Os resultados foram submetidos à Análise de Variância e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) e mostraram que, antes da escovação, o grupo controle apresentou maiores médias de dureza (68,47), com diferença estatística para o Fortify (4,82) e Fortify Plus (4,30) ( $p < 0,05$ ). Após a escovação, houve diferença entre todos os grupos: controle (308,66), Fortify (47,33) e Fortify Plus (11,45). Após a escovação, as maiores médias de dureza foram obtidas para os grupos escovados com Colgate branqueador (146,66) e Colgate Anticárie (124,65), com diferença significativa para o Sensodyne (96,13).

*A aplicação dos selantes de superfície Fortify e Fortify Plus promoveu os menores valores de dureza. A escovação com o dentífrico Sensodyne promoveu as menores alterações na dureza do composto. (Apoio: FAPESP - processo 04/06988-9.)*

## la087 Influência da clorexidina sobre o substrato dentinário na adesão ao cimento resinoso

Pereira CA\*, Pereira JC, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: crisapodonto@yahoo.com.br

A clorexidina tem sido largamente utilizada como meio de desinfecção oral. Portanto, este trabalho propõe avaliar a influência da clorexidina aplicada em diferentes formas na resistência adesiva de restaurações indiretas a dentina. Sessenta incisivos bovinos foram selecionados, tiveram a dentina superficial exposta pelo desgaste com lixas de carbo de silício e foram divididos: G1- clorexidina (clx) 0,12% + condicionamento ácido, G2- clx 2% + condicionamento ácido, G3- condicionamento ácido + clx 0,12%, G4- condicionamento ácido + clx 2%, G5- condicionamento ácido empregando clx, G6- controle. As soluções de clorexidina em concentrações de 0,12% e 2% foram aplicadas por 15 s previamente ou após condicionamento ácido. As restaurações indiretas de resina foram fixadas adesivamente (Rely X ARC e Single Bond). Após 24 horas, os dentes foram seccionados em 4 fatias de 1 mm de espessura, e com ponta diamantada 1.090 foram confeccionadas constrições na linha de união entre dentina e cimento determinando área adesiva de  $\pm 1,1 \text{ mm}^2$ . As amostras foram submetidas a teste de microtracção em máquina de ensaio mecânico (EMIC DL 2000) com velocidade de 0,5 mm/min. Após fratura, as amostras foram analisadas em Microscopia Eletrônica de Varredura. Os dados foram submetidos a análise de variância em fator único seguido do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ) demonstrando não haver diferença entre os grupos experimentais. Os resultados (MPa) foram: G6: 22,83  $\pm$  3,53; G5: 22,4  $\pm$  3,52; G2: 21,62  $\pm$  2,5; G1: 21,28  $\pm$  3,17; G3: 19,62  $\pm$  2,05; G4: 19,55  $\pm$  2,34.

*Dentro da metodologia empregada, pode-se concluir que o uso de clorexidina não teve influência sobre o substrato dentinário na adesão de restaurações indiretas.*

## la088 A silanização aumenta adesão de um cimento resinoso a uma cerâmica feldspática?

Scalone A\*, Alarça L, Amaral R, Valandro LF, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: asbrentel@yahoo.com.br

Esse trabalho avaliou a hipótese que o agente silano aumenta a resistência adesiva entre um cimento resinoso e uma cerâmica feldspática. Confeccionaram-se 16 blocos cerâmicos (VM7, Vita) (dimensões: 6 x 6 x 5 mm), que foram modelados em silicón de adição (Elite HD). Os blocos cerâmicos foram limpos em ultra-som, condicionados com ácido fluorídrico 10% (Condicionador de porcelana, Dentsply) por 1 min e novamente limpos em ultra-som (4 min em água destilada). Após, foram aleatoriamente divididos em dois grupos, considerando a aplicação de um agente silano (Porcelain Primer, Bisco): Gr1- sem aplicação do silano; Gr2- com a aplicação do silano. O cimento resinoso contendo monômeros-fosfatos (Panavia F) foi então aplicado sobre a superfície tratada. Após 24 h em água destilada (37°C), os espécimes foram seccionados no sentido x e y, obtendo-se 15 corpos-de-prova (cp) por espécime (cp com interface retangular e área adesiva de  $\pm 0,8 \text{ mm}^2$ ). Para o ensaio de microtracção cada cp foi fixado com cianoacrilato em um dispositivo adaptado e o teste foi realizado (1 mm.min<sup>-1</sup>). Os dados obtidos (MPa) foram submetidos ao teste t de Student ( $\alpha = 5\%$ ). Gr1 (9  $\pm$  4,6a) e Gr2 (16,7  $\pm$  9,4b) apresentaram resistências adesivas estatisticamente diferentes (P = 0,0004). Vinte e três cp de Gr1 fraturaram-se antes do ensaio.

*A silanização aumentou significativamente a resistência adesiva (hipótese aceita).*

## 1a089 Análise de adaptação cervical em resinas compostas submetidas a diferentes técnicas restauradoras

Antunes F\*, Lessa FMS, Queiroz VAO, Martins GC, Calixto AL

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: fer.odontouepg@bol.com.br

O propósito deste estudo *in vitro* foi avaliar a influência de 4 diferentes técnicas restauradoras na adaptação cervical de resinas compostas em cavidades de classe II. Foram utilizados 20 molares hígidos os quais receberam 40 preparos tipo "slot" na região mesial e distal. Os preparos tiveram as margens cervicais localizadas em cimento. A resina composta utilizada foi a Fill Magic condensável (FM-Vigodent) e o adesivo Magic Bond (MB-Vigodent). Os dentes foram divididos em 4 grupos, a saber: G1: MB + FM (controle); G2: MB + FM + espátula transparente fotocondensadora (Fotoplus); G3: MB + flow (Vigodent) + FM e G4: MB + "insert" de resina composta + FM. A resina foi inserida em técnica incremental e fotopolimerizada por 40 segundos com luz halógena (500 mW/cm<sup>2</sup>). Após, as restaurações foram termocicladadas (500 X-5°C-55°C) e a seguir os dentes foram seccionados com máquina ISOMET. Para a análise da fenda as amostras foram metalizadas a ouro para obtenção das fotomicrografias em MEV com aumento de 1.000 X. A amplitude das fendas foi aferida com auxílio de paquímetro eletrônico. Os dados foram analisados pela análise de variância e comparação individual pelo teste de Tukey com 5% de significância e demonstraram diferenças estatísticas significativas entre os grupos estudados. As médias registradas foram: G1 (7.532); G2 (2.162); G3 (7.145); G4 (3.168).

Com base nos dados podemos concluir que: a) nenhuma técnica reduziu por completo o aparecimento de fendas; b) as menores amplitudes de fendas foram obtidas com o auxílio da espátula fotocondensadora transparente (grupo 2).

## 1a090 Análise térmica de uma resina composta em função de diferentes fontes de luz

Andrade FR\*, Lopes LG, Alcântara RM, Pedrosa SF, Barros GG

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE CATÓLICA DE BRASÍLIA. E-mail: flaliq@hotmail.com

Evidências de caracterização da resina composta (RC) advindas de testes como de dureza e análise do grau de conversão não traduzem integralmente o processo de polimerização. A compreensão das reações de degradação térmica consolida informações mais específicas da conformação interna da estrutura polimérica resinosa. O objetivo deste trabalho foi analisar as propriedades térmicas e o mecanismo de decomposição de uma RC (Z100 - Cor A2) antes e após irradiação por 40 s com luz halógena (700 mW/cm<sup>2</sup> - LH) e LEDs (luz emitida por diodo) de 1° (120 mW/cm<sup>2</sup> - LED1) e 2° gerações (700 mW/cm<sup>2</sup> - LED2). Medidas de calorimetria exploratória diferencial (Shimadzu DSC-50) e termogravimetria (Shimadzu TG-50) foram determinadas utilizando-se amostras com 6,4 mg e 5 mg, respectivamente, com taxa de aquecimento de 10°C/min em atmosfera de hélio. Resultados obtidos demonstraram curvas termogravimétricas que revelaram três etapas de degradação da RC, apresentando modelos similares para LED1 e LED2 com temperaturas máximas de decomposição inferiores a LH nos dois estágios iniciais. Na terceira etapa, a temperatura manteve-se constante para todos os grupos experimentais (412 ± 1°C), sendo que a perda de massa da amostra seguiu a sequência LH < LED1 < LED2 (9,6%; 11,0%; 13,0%).

Dados concludentes sugeriram melhor estabilidade térmica dos compostos fotopolimerizados com LH, seguidos pelo LED1 e LED2.

## 1a091 Longevidade da resistência de união após conversão de um adesivo autocondicionante de um passo em dois passos

Bortoli G\*, Parzafati RT, Reis A, Loguerio AD

Materiais Dentários e Dentística - UNIVERSIDADE DO OESTE DE SANTA CATARINA. E-mail: gibortoli@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a resistência de união (RU) à dentina imediata (IM) e após 6 meses (6M), por ensaio de microtração, do sistema adesivo autocondicionante de um passo, Adper Prompt L-Pop associado ou não à aplicação do frasco adesivo do sistema adesivo Scotchbond Multi-Purpose Plus (3M ESPE). Dez molares humanos hígidos tiveram a dentina oclusal exposta que foi lixada com lixa de SiC #600. Os dentes foram divididos em dois grupos. No G1, o adesivo Adper Prompt L-Pop foi aplicado conforme as recomendações do fabricante e no G2 o adesivo foi aplicado da mesma forma que o G1, porém aplicou-se uma camada de adesivo hidrofóbico (Scotchbond Multi Purpose Plus). Foram confeccionadas "coroas" de resina composta (Z250) de forma incremental. Os dentes restaurados foram armazenados em água a 37°C por 24 h. Após este período os dentes foram seccionados no sentido "x" e "y" para obter "palitos" (0,8 mm<sup>2</sup>) que foram divididos para teste IM ou após 6M de armazenamento em água destilada. O teste de tração (0,5 mm/min) foi realizado em máquina de ensaios universais a 0,5 mm/min. Os dados foram submetidos à análise de variância de dois fatores e teste de Tukey (p < 0,05). As RU (média/desvio-padrão - MPa) do G1 (35,2/5,1) e do G2 (34,7/10,1) foram semelhantes no tempo IM. Após 6M o G1 (21,9/2,9) apresentou menores valores de RU em comparação com o G2 (35,4/4,5).

Concluiu-se que a longevidade dos valores de resistência de união (estabilidade hidrolítica) do sistema adesivo autocondicionante de um passo (Adper Prompt L-Pop) foi aumentada quando uma camada de adesivo hidrofóbico foi aplicada sobre este material.

## 1a092 Associação de dessensibilizante dentinário à hibridização tradicional: influência na resistência adesiva

Silva TMP\*, Perez CR, Gonçalves M, Souza RCAB, Nogueira GB, Motta FA

GRUPO PET - UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: thiagoimotrel@aol.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar, através de teste de cisalhamento, os efeitos sobre a adesão da associação de um produto à base de oxalato de potássio (DESSENSIV/SSWHITE) com a manobra adesiva tradicional. Vinte molares inferiores hígidos foram seccionados vestibulo-lingualmente e preparados para receber as manobras adesivas de dois grupos: controle (tradicional) e teste (dessensibilizante associado). No grupo controle foi realizado condicionamento ácido total (ácido fosfórico a 37% - 15 s), lavagem (30 s), "blot-drying" e aplicação do adesivo (Prime & Bond 2.1/ Dentsply). No grupo teste, o dessensibilizante foi integrado à metodologia adesiva (aplicação por 2 min). Cada grupo era composto de 20 corpos-de-prova com 5 mm de altura e 3 mm de diâmetro aderidos, armazenados em água deionizada por uma semana e cisalhados em máquina de ensaios EMIC em velocidade de 0,5 mm por minuto. Resultados médios em MPa: (G1 = 17,18 ± 3,677), (G2 = 19,52 ± 2,18); grupos teste e controle sem diferenças estatisticamente significativas, teste ANOVA (p < 0,05) e de Tukey (p < 0,05).

A associação do dessensibilizante não interferiu na resistência adesiva em teste de cisalhamento.

## 1a093 Rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro para TRA após desafio em ácido láctico

Santos JRD\*, Santos JL, Cefaly DFG, Wang L, Mello FJ, Dezan CC, Lauris JRP, Ferreira FBA

UNIVERSIDADE NORTE DO PARANÁ. E-mail: jean.santos@unopar.br

Uma recente categoria de cimentos de ionômero de vidro foi especialmente desenvolvida para utilização na Técnica Restauradora Atraumática (TRA). Entretanto, estes materiais frequentemente se deparam com a ação de ácidos orgânicos que são produzidos no desenvolvimento da doença cárie, que muitas vezes não é totalmente revertida. O objetivo deste trabalho foi avaliar a alteração de rugosidade superficial de cimentos de ionômero de vidro para TRA. Os materiais testados foram: Fuji IX (F), Ketac Molar (KM), Vitromolar (VM) e os grupos controles Ketac Fil (KF), Magic Glass (MG) e Z250 (Z). Seis espécimes para cada grupo foram confeccionados (6 mm x 4 mm) e armazenados individualmente em 2 ml de ácido láctico 0,02 M pH 2,7 a 23 ± 1°C com renovação semanal por 6 semanas. Os valores obtidos foram analisados estatisticamente por ANOVA a um critério (material) e as diferenças analisadas pelo teste de Tukey (p < 0,05). Uma análise visual por microscópio óptico foi procedida para análise qualitativa de alteração superficial. Os valores finais ( $\mu\text{m}$ ) obtidos foram F- 0,95 (0,28), KM- 0,83 (0,38), VM- 1,37 (0,28), KF- 1,19 (0,42), MG- 1,16 (0,12) e Z- 0,62 (0,30).

Todos os materiais apresentaram aumento da rugosidade superficial, sendo que os cimentos indicados para TRA apresentaram valores intermediários aos grupos controles propostos.

## 1a094 Influência da escovação na Dureza Knoop e rugosidade superficial de duas cerâmicas prensadas: glazeadas e polidas

Rocha JM\*, Orges GA, Santos PH, Miranzi BAS, Oliveira NDM

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE UBERABA. E-mail: jurocha20@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar a dureza e a rugosidade superficial de duas cerâmicas prensadas IPS Empress (Ivoclar) e Cergogold (DeguDent) caracterizadas pela técnica de pigmentação, antes e após escovação mecânica. Foram obtidos 20 discos de cerâmica medindo 7 mm de diâmetro por 2 mm de espessura, para cada sistema. Os discos foram confeccionados conforme instrução dos fabricantes. Metade da amostra foi submetida à leitura da rugosidade superficial Ra, realizada em um rugosímetro Surfcomer SE1700 em três percursos distintos de cada corpo-de-prova e o ensaio de dureza Vickers foi realizado em um microduretômetro HMV-2000 (Shimadzu) com carga de 300 g por 15 segundos, sendo obtidas penetrações em cada corpo-de-prova. O restante dos discos foi submetido a 30.000 ciclos numa máquina de escovação Equilab com o dentífrico (Sorris) e escova Oral-B 30 macia. Leituras de dureza Vickers e rugosidade superficial Ra foram feitas como descrito. As médias das leituras antes e após escovação foram submetidas à análise de variância e ao teste Tukey (5%). O número de dureza Vickers da cerâmica IPS Empress glazeada (521,8 VHN) e escovada (517,1 VHN) foi estatisticamente superior ao da cerâmica Cergogold glazeada (421,9 VHN) e escovada (439,3 VHN); a rugosidade superficial da cerâmica IPS Empress glazeada (0,4330  $\mu\text{m}$ ) não apresentou diferença estatística para a cerâmica Cergogold (0,4009  $\mu\text{m}$ ). Após escovação o IPS Empress (0,6100  $\mu\text{m}$ ) apresentou rugosidade superficial superior ao Cergogold (0,5429  $\mu\text{m}$ ).

O número de dureza Vickers da cerâmica IPS Empress foi superior ao da cerâmica Cergogold. Após escovação a cerâmica IPS Empress resultou em rugosidade superficial superior à Cergogold.

## 1a095 Influência do ciclo de polimerização na transição vítrea e na microdureza de resinas acrílicas para microondas

Zanatta MR\*, Oglhari FA, Petzhold CL, Stefani V, Samuel SMW, Fortes CBB

Odontologia Conservadora - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: mariodonto@terra.com.br

O objetivo do presente trabalho consiste em avaliar a influência do ciclo de polimerização nas propriedades de temperatura de transição vítrea (Tg) e microdureza de resinas acrílicas para microondas. O G1 foi confeccionado com resina VipiWave seguindo as orientações do fabricante, o G2, da mesma resina, foi submetido a um ciclo de 3 minutos a uma potência de 500 W. O G3, confeccionado com OndaCryl, foi polimerizado segundo as orientações do fabricante e o G4, feito com a mesma resina e submetido a 500 W durante 3 minutos. Para cada grupo e cada metodologia, foram confeccionadas 3 amostras de acordo com os pré-requisitos estabelecidos na norma ASTM D-256. Com o objetivo de avaliar as alterações intermoleculares decorrentes dos diferentes métodos de polimerização, foi investigada a Tg dos materiais através do ensaio de Calorimetria Exploratória Diferencial (DSC). Complementarmente, amostras foram confeccionadas para o ensaio de microdureza Knoop de superfície. Os resultados obtidos foram submetidos à Análise de Variância Paramétrica com um nível de significância de 5% e a teste de comparações múltiplas de Student Newman-Keuls. Para a variável Tg o tempo de polimerização reduzido de 3 min a 500 W determinou uma redução significativa em Tg de ambas as marcas de resina acrílica (p < 0,05). Já na avaliação de microdureza não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos (p > 0,05).

O ciclo reduzido vem sendo proposto por diversos autores, mas novos dados, como os obtidos neste trabalho, contra-indicam essa redução exagerada no ciclo de polimerização por reduzir a temperatura de transição vítrea do polímero.

## 1a096 Avaliação da resistência de união de reparos em resina composta indireta utilizando diferentes tratamentos de superfície

Souza FI\*, Brogin FF, Santos DM, Dos-Santos PH, Pavan S, Batista AUD

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: fernandofoa@hotmail.com

O propósito foi verificar a resistência de união ao cisalhamento entre reparos realizados sobre resina composta indireta, variando o tratamento do substrato. Trinta e dois corpos-de-prova da resina composta indireta ArtGlass (6 x 3 mm) foram confeccionados e estocados em água destilada a 37°C por 2 meses. Após este período, as amostras foram incluídas em resina acrílica, desgastadas em poliriz com lixas de granulação 120, 320, 400, 600 e divididas em 4 grupos, de acordo com o tratamento de superfície: (G1) condicionamento com ácido fosfórico 37% + aplicação de adesivo Single Bond; (G2) condicionamento ácido + aplicação do agente de união silano Kit Enforce + adesivo dentinário; (G3) jateamento com óxido de alumínio 50  $\mu\text{m}$  + tratamento do primeiro grupo; (G4) jateamento de óxido de alumínio 50  $\mu\text{m}$  + tratamento do segundo grupo. Após a realização destes, cilindros de resina composta Filtek Z250 foram unidos à resina composta indireta. As amostras foram submetidas a 500 ciclos térmicos (5-55°C) e ao ensaio de cisalhamento em máquina de teste universal EMIC à velocidade de 0,5 mm/min. Os resultados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey (p < 0,05) e mostraram que o G3 apresentou as maiores médias de resistência de união (7,32 ± 0,74 MPa), com diferença significativa para os outros grupos (p < 0,05). Os menores valores foram obtidos para o G2 (1,69 ± 0,72 MPa), com diferença significativa para os demais grupos (p < 0,05). Valores intermediários foram obtidos para o G1 (3,49 ± 1,08 MPa) e G4 (4,23 ± 1,48 MPa), sem diferença significativa entre si (p > 0,05).

O tratamento com jateamento de óxido de alumínio aumentou os valores de resistência de união entre o Artglass e a resina composta. (Apoio: FAPESP 04/06141-6.)

**la097****Alterações topográficas produzidas por alguns tratamentos de superfície em diferentes cerâmicas**

Della-Bona A, Rosa V\*, Barrett AA, Donassollo TA

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: vini.rosa@ibest.com.br

A união entre cerâmicas e resinas depende de alguns mecanismos adesivos e a retenção micromecânica produzida por diferentes tratamentos de superfície é um dos mais importantes. O objetivo deste trabalho é analisar a alteração topográfica produzida por três tratamentos sobre diferentes tipos de cerâmicas, testando a hipótese de que a silicização (SC) produz a maior média de rugosidade superficial (Ra) nos tipos de cerâmicas estudadas. Espécimens de um vidro feldspático (V7- Vita VM7, Vita) de uma cerâmica à base de leucita (E1- IPS Empress, Ivoclar) e uma cerâmica à base de alumina reforçada por zircônia (IZ- In-Ceram Zircônia, Vita) foram fabricados e polidos até a lixa de 1.200 e divididos em 4 grupos (n = 10) para os seguintes tratamentos de superfície: AP- sem tratamento (controle); JA- jateamento com partículas de 25 µm alumina por 15 s; SC- com partículas de 30 µm alumina modificadas por sílica (Cojet System, 3M-ESPE) por 15 s; HF- ácido hidrófluorídrico (HF) a 9,5% (Ultradent) por 90 s. Os valores de Ra foram medidos por um profilômetro óptico (Wyko NT1000) e analisados estatisticamente por ANOVA. Microscopia eletrônica de varredura (SEM) foi usada para análise qualitativa das mudanças topográficas. Os valores médios (nm) de Ra foram os seguintes: V7: AP-83, JA-3.652, SC-3.106, HF-920; E1: AP-95, JA-1.842, SC-1.562, HF-881; IZ: AP-207, JA-1.106, SC-836, HF-231.

As médias de Ra foram estatisticamente maiores após o uso do JA, rejeitando a hipótese inicial. SEM confirmou essa tendência, mostrando superfícies cerâmicas mais retentivas após JA. (Apoio: CNPq 300659/2003-2.)

**la098****Efeitos do tipo de sistema adesivo e região do dente sobre a resistência adesiva à dentina**

Melo RM\*, Galhano GAP, Barbosa SH, Valandro LF, Zamboni SC, Pavanelli CA

Materiais Odontológicos e Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: remarme@yahoo.com.br

Este estudo foi realizado no intuito de avaliar a resistência de união à dentina coronária e do canal radicular com dois sistemas adesivos de condicionamento total (2 e 3 passos) e um sistema autocondicionante. Os canais de trinta incisivos e caninos humanos superiores foram instrumentados e preparados com brocas. Os pinos usados na cimentação foram réplicas em cimento resinoso dual (Duo-link, Bisco Co.) do pino Aestheti Plus #2 (Bisco Co.). Assim, constituiram-se três grupos (n = 10), segundo o sistema adesivo utilizado: condicionamento total de três passos (CT3 - All-Bond 2 (Bisco Co.) + pino em cimento resinoso (pr) + Duo-link (D)); condicionamento total de 2 passos (CT2 - One-Step Plus (Bisco Co.) + pr + DL; autocondicionante (AC) - Tyr-ian/One-Step Plus (Bisco Co.) + pr + DL. Após a cimentação, foram obtidas oito seções transversais (1,5 mm), a partir de 4 mm acima da JEC até 4 mm aquém do ápice do canal, envolvendo dentina coronária e radicular. As seções foram submetidas ao ensaio de "push-out" em máquina de ensaio universal EMIC (1 mm/min). Os dados de resistência adesiva foram analisados com o teste ANOVA de dois fatores de medidas repetidas ( $\alpha < 0,05$ ). Foi observado que o efeito interação foi estatisticamente significativo, isto é, o relacionamento entre os adesivos não foi o mesmo para as diferentes regiões. Comparando-se as médias obtidas com os adesivos em cada região (Tukey;  $\alpha < 0,05$ ), observou-se que o CT3 (média  $\pm$  desvio padrão: 5,22  $\pm$  1,70) foi superior ao CT2 (2,60  $\pm$  1,74) e ao AC (1,68  $\pm$  1,85).

Para as condições estudadas, obteve-se melhor adesão à dentina com a utilização do sistema adesivo de condicionamento total com 3 passos, sobretudo na região coronária.

**la099****Avaliação de diferentes métodos de remoção do excesso de umidade em cavidades tipo MOD por resistência à microtração**

Ferreira RCM\*, Francci CE, Lodovici E, Geraldeli S

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: regifer@msn.com

O objetivo deste estudo é avaliar, *in vitro*, a influência de 3 diferentes métodos de secagem de 3 paredes dentinárias em cavidades MOD em molares humanos, utilizando um adesivo simplificado, através do teste de microtração. Quarenta molares humanos integrais com preparos MOD (6 mm largura x 2 mm profundidade, e paredes cervicais a 1 mm além da junção amelocementária) foram divididos em 3 grupos, de acordo com os 3 métodos de secagem (jato de ar-JA; papel absorvente-PA, algodão-A). As cavidades foram restauradas com o sistema adesivo One Step (Bisco) e o composto Esthet X (Cauk/Dentsply), em incrementos de até 1,5 mm. Cortes foram feitos para obtenção de espécimes em forma de "palitos" das interfaces adesivas junto às paredes cervical, axial e pulpar, com área de secção transversal quadrada em torno de  $\pm 0,8$  mm<sup>2</sup>. Os espécimes foram submetidos ao teste de microtração em uma máquina de ensaios universal (KRATOS) à velocidade de 0,5 mm/min. As médias (Média  $\pm$  Desvio padrão) foram submetidas a ANOVA de duas entradas (método de secagem e parede dentinária), e ao teste de Tukey 5% (letras iguais indicam semelhança estatística). Os métodos de secagem diferiram estatisticamente ( $p = 0,012$ ), (JA:26,83  $\pm$  12,50A; A:34,97  $\pm$  10,93AB; PA:42,98  $\pm$  15,87B) e, embora o fator parede cavitária não tenha sido significativo ( $p = 0,27$ ), a interação foi ( $p = 0,036$ ). Somente no grupo JA se observaram médias estatisticamente diferentes em relação à parede cavitária (pulpar: 37,16  $\pm$  11,17A; cervical: 20,38  $\pm$  4,68AB e axial: 16,04  $\pm$  2,30B).

Conclui-se que o jato de ar para secagem cavitária deve ser evitado, pois além de apresentar menor resistência adesiva, esta foi variável nas diferentes paredes cavitárias.

**la100****Escoamento da superfície livre de restaurações de compósito em função das dimensões da cavidade**

Boaro LCC\*, Meira JBC, Braga RR

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: pinkpanther@uol.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito das dimensões da cavidade sobre o escoamento do compósito a partir da superfície livre da restauração (Filtek Z250 + Single Bond, 3M ESPE). Bastões de vidro receberam preparos cavitários cilíndricos com diâmetro de 4 ou 6 mm e profundidade de 1 ou 2 mm. Antes das cavidades serem restauradas com a técnica de bloco único, as paredes foram jateadas com óxido de alumínio e silanizadas. O deslocamento da superfície livre do compósito decorrente da contração de polimerização na direção perpendicular ao longo eixo da restauração foi monitorado com o auxílio de um extensômetro (Instron) durante 5 min. Os resultados (em micrômetros) foram analisados usando ANOVA de fator duplo e teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). As restaurações com 1 mm de profundidade apresentaram valores estatisticamente semelhantes (4 mm: 16,1  $\pm$  4,1 µm; 6 mm: 20,6  $\pm$  4,1 µm), sendo que aquelas de 6 x 1 mm foram semelhantes às de 4 x 2 mm (26,7  $\pm$  7,9 µm). Restaurações com 6 x 2 mm apresentaram deslocamento de 42,3  $\pm$  8,6 µm. A regressão linear entre o fator C e o deslocamento não apresentou nenhuma correlação entre esses dois fatores ( $R^2 = 0,126$ ), porém a regressão entre o volume da cavidade e o deslocamento apresentou uma forte correlação ( $R^2 = 0,920$ ).

Pode-se concluir que o escoamento da superfície livre está diretamente relacionado ao diâmetro e à profundidade da restauração, simultaneamente.

**la101****Avaliação de tratamentos do substrato dental na fixação de restaurações indiretas por meio de adesivo autocondicionante**

Castro CG\*, Santos-Filho PCF, Fernandes-Neto AJ, Soares PBF, Soares CJ

Dentística e Materiais Odontológicos - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: carol\_guica@yahoo.com.br

O estudo avaliou resistência de união de restaurações adesivas fixadas com adesivo autocondicionante (Clearfil SE Bond) associado a diferentes tratamentos prévios do substrato dental. Cinquenta incisivos bovinos foram seccionados ao nível da junção amelocementária, lixados expondo dentina superficial e divididos em 5 grupos (n = 10): G1-aplicação seguindo instruções do fabricante; G2-condicionamento com ácido fosfórico 37% em esmalte e dentina; G3-condicionamento com ácido fosfórico 37% apenas em esmalte; G4-jateamento prévio do substrato dental; G5-aplicação de EDTA gel 24% pH 7,0. Restaurações em resina foram fixadas empregando cimento resinoso de dupla ativação (RelyX ARC). As amostras foram seccionadas no sentido médio-distal resultando em fatias que sofreram contração na região de interface adesiva, com ponta diamantada 1.090, obtendo 2 ampulhetas em esmalte e 2 em dentina superficial com área adesiva de  $\pm 1,2$  mm<sup>2</sup>. As amostras foram submetidas a teste de microtração em máquina de ensaio (EMIC DL 2000) com velocidade de 0,5 mm/min e analisadas em Microscopia Eletrônica de Varredura. Os dados foram analisados por meio de ANOVA e Teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados obtidos foram (MPa): Esmalte: G2:33,56  $\pm$  3,57a; G3:33,47  $\pm$  3,5a; G5:28,3  $\pm$  3b; G1:17,2  $\pm$  2,04c; G4:11,8  $\pm$  1,68d; Dentina: G5:28,02  $\pm$  3,16A; G1:22,08  $\pm$  2,41B; G3:20,29  $\pm$  2,53B; G4:13,5  $\pm$  2,3C; G2:12,88  $\pm$  1,79C.

Dentro da metodologia empregada, conclui-se que o jateamento não potencializa resistência adesiva. O condicionamento total com ácido fosfórico aumenta adesão em esmalte e diminui em dentina e, quando realizado apenas em esmalte não influencia união à dentina. O uso de EDTA potencializa adesão em esmalte e dentina.

**la102****Influência da cor e da composição do compósito odontológico na geração de calor durante a fotoativação**

Farina EDP\*, Consani S, Guirald RD, Sinhoreti MAC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: evelyn@fop.unicamp.br

O estudo avaliou o efeito da cor e da composição de compósitos odontológicos na produção de calor durante a reação de polimerização. No estudo foram utilizados 4 compósitos restauradores: Filtek Z250 (3M/ESPE) e Esthet X (Dentsply) nas cores A3 e B1 e Filtek Flow (3M/ESPE) e Natural Flow (DFL) nas cores A3 e B2. O aumento de temperatura promovido pela fotoativação do compósito foi registrado por meio do termopar tipo-K conectado a um termômetro digital (Iopetherm 46, IOPE) com precisão de 0,1°C. Uma base em resina acrílica polimerizada quimicamente foi construída para servir como guia do termopar e como suporte para um disco de dentina (0,5 mm de espessura), obtido de dente bovino, com a intenção de simular o anteparo promovido pela dentina remanescente do preparo cavitário. Sobre a base de resina acrílica foi adaptada uma matriz perfurada confeccionada com silicone. A matriz foi preenchida com o compósito em bloco único e a fotoativação foi realizada com fonte de luz emitida por lâmpada halógena pelo aparelho XL 2500 (3M/ESPE), com intensidade de luz de 700 mW/cm<sup>2</sup> e fotoativação por 20 segundos. Para cada grupo experimental foram confeccionadas 10 amostras e as variações médias da temperatura de polimerização registradas em graus Celsius foram: Filtek Z250 (cor A3 = 0,82 e cor B1 = 0,76); Filtek Flow (cor A3 = 1,28 e B2 = 1,27); Esthet X (cor A3 = 1,14 e B1 = 1,4) e Natural Flow (cor A3 = 1,91 e B2 = 1,93). Os resultados foram submetidos à análise de variância e ao teste de Duncan (5%).

A variação de temperatura de polimerização que atingiu a câmara pulpar sofreu influência dos tipos de compósitos e a cor não exerceu efeito sobre essas variações de temperaturas.

**la103****Avaliação *in situ* do efeito erosivo de um refrigerante sobre diferentes materiais restauradores**

Francisconi LF\*, Honório HM, Rios D, Magalhães AC, Silva SMB, Machado MAAM

Odontopediatria - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURURU. E-mail: luff@usp.br

Este estudo *in situ* avaliou o efeito erosivo de um refrigerante (Coca-Cola®) sobre diferentes materiais restauradores por meio de testes de microdureza superficial e perflometria. Para tal, 10 voluntários utilizaram um dispositivo palatino contendo 8 blocos de esmalte bovino, aleatoriamente selecionados e distribuídos em 2 fileiras verticais correspondentes às seguintes situações: erosão-refrigerante (ERO) e controle-saliva (SAL). Cada fileira foi composta por 4 blocos restaurados com os respectivos materiais: G1- CIV resinoso (Vitremar), GII- CIV convencional (Ketac Molar), GIII- Resina composta (Z250) e GIV- Amálgama (Dispersionalloy). Metade da superfície dos espécimes (dente/restauração) foi protegida com esmalte cosmético, com os testes de perflometria. Durante 7 dias, os voluntários ingeriram metade dos aparelhos (apenas 1 fileira) 3 X/dia em 150 ml da bebida, durante 5 minutos. A outra fileira não foi imersa, ficando exposta apenas à ação salivar, após a recolocação do aparelho na boca. Os valores de microdureza inicial e final dos materiais expostos à bebida (ERO) foram: GI (114,6/ 98,0 KHN); GII (148,50/ 119,0 KHN); GIII (124,4/ 103,3 KHN) e GIV (311,6/ 288,4 KHN), sendo encontrada diferença estatisticamente significativa apenas no GII (Teste *t*,  $p < 0,05$ ). A bebida assim como a saliva não causaram desgaste significativo nos 4 materiais (Teste *t*,  $p > 0,05$ ).

Os resultados permitem concluir, por meio da metodologia utilizada, que o refrigerante não apresentou efeito erosivo significativo sobre os materiais testados, não resultando em desgaste, apenas causando perda de dureza no CIV convencional.

**la104****Caracterização da dureza de implantes dentais submetidos à ação de íons fluoretos**

Cerrequeira STS\*, Araújo RP, Sartori R, Marcantonio-Júnior E, Vaz LG

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: sharacerqueira@hotmail.com

A dureza mede a resistência de um material à penetração e indica qual é a resistência do material a ser riscado ou abrasionado. Sabe-se que existe uma correlação razoável entre a dureza do material e a sua resistência mecânica. O objetivo deste trabalho foi analisar a influência de um meio fluoretado na dureza de implantes dentais em Ti c.p. Foi utilizado o método de dureza Vickers, sendo que nesse ensaio o penetrador é uma pirâmide de base quadrada que, sob ação de uma carga, entra em contato com a superfície da amostra a ser testada, deixando a impressão da pirâmide. A diagonal da pirâmide é medida com o microduretômetro, munido de microscópio. Foram utilizados 8 implantes Ti c.p. (NEODENT® - Curitiba/Brasil). O ensaio de dureza, realizado em um durômetro Micromet 2003- Buehler, antes e após os implantes serem expostos a uma solução fluoretada (1.500 ppm, pH 5,4). Para isso, os implantes ficaram submersos durante 184 h, simulando uma exposição de 5 anos ao flúor. Como resultado, observou-se diferença estatisticamente significativa da dureza dos implantes dentais antes e após a exposição ao flúor (Wilcoxon,  $p = 0,0117$ ). As diferenças apresentadas são estatisticamente significativas e evidenciam a ocorrência de uma modificação das propriedades da superfície dos corpos-de-prova após uma exposição prolongada a fluoretos. Esta informação é concordante com a literatura, que reporta mudanças na superfície do titânio e na habilidade de reapassar a camada de óxido quando um processo corrosivo com flúor ocorre.

Conclui-se que a dureza dos implantes mostrou-se reduzida após a exposição ao flúor, devido à incorporação de íons fluoretos na estrutura do Titânio.

## la105 Influência de diferentes aparelhos de fotoativação na resistência à flexão e dureza superficial de resinas compostas

Reis CMS\*, Plácido E, Medeiros IS, Miranda-Júnior WG

Materiais Dentários - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: camil@apcd.org.br

Neste estudo, avaliaram-se a resistência à flexão e a dureza superficial de dois compostos, Z250 (3M/ESPE) e Heliomolar (Hm) (Ivoclar/Vivadent) fotoativados por luz halógena (XL2500/3M/ESPE), laser de argônio (Accucure3000/Lasermed) e LED (Elipar Freelight II/3M/ESPE). Foram realizados 60 corpos-de-prova (CPs) de 10 x 2 x 2 mm, fotoativados em uma das superfícies (densidade de energia de 21 J/cm<sup>2</sup>). Foram armazenados em água destilada a 37°C por 24 h na ausência de luz. O ensaio de flexão em 3 pontos foi conduzido a 0,5 mm/min até a ruptura do CP. Na avaliação da microdureza utilizaram-se partes dos CPs fraturados neste ensaio, escolhidas aleatoriamente. O durômetro HMV-2 (Shimadzu) com carga de 50 g por 30 s foi utilizado nas superfícies fotoativada e oposta. Os resultados obtidos foram: estatística = ANOVA, tukey 5%: resistência à flexão (MPa): grupo I (Z250 e XL2500) = 158,3; grupo II (Z250 e laser) = 177,4; grupo III (Z250 e LED) = 182,1; grupo IV (Hm e XL2500) = 96,9; grupo V (Hm e laser) = 109,3; grupo VI (Hm e LED) = 109,5. Microdureza (KHN): Para lado ativado: Grupos I = 90,8; II = 79,4; III = 79,9; IV = 39,5; V = 41,7; VI = 37,2 e para lado oposto: I = 80,3; II = 65,7; III = 75; IV = 22,7; V = 34,6 e VI = 23,7.

O LED e o laser de argônio apresentaram valores superiores à luz halógena em relação à resistência à flexão. Com relação à dureza, apenas o LED fotopolimerizou a resina Z250 na superfície ativada e no lado oposto semelhante. O mesmo aconteceu para a resina Hm e o aparelho laser. Nas condições do experimento, o LED comportou-se de maneira igual ou superior ao laser e à luz halógena nos testes de resistência à flexão e dureza superficial.

## la106 Efeito da concentração do líquido e da temperatura do molde de revestimentos na desadaptação interna de coroas fundidas

Antunes MA, Adabo GL, Rocha SS, Ribeiro RF, Fonseca RG, Ferreira AR\*

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: maritunes@zipmail.com.br

Considerando os valores insatisfatórios de adaptação interna de coroas de titânio obtidas com o revestimento Rematitan Plus (RP) na condição recomendada pelo fabricante (430°C), este estudo avaliou o efeito da concentração do líquido e da temperatura do molde do revestimento RP na desadaptação interna de coroas fundidas em titânio comercialmente puro. Foram obtidos troques individuais de resina epóxi, representando um preparo de coroa total com 6° de inclinação das paredes axiais e 1 mm de ombro. O revestimento RP foi espalhado nas concentrações 100% e 75% de líquido especial e a fundição realizada na máquina Discovery Plasma com moldes nas temperaturas de 430°C e 600°C. As coroas foram limpas em solução com 1% HF + 13% HNO<sub>3</sub> por 10 minutos em ultra-som e cimentadas nos seus respectivos troques individuais de resina epóxi com cimento de fosfato de zinco sob carga de 5 kg. As coroas foram incluídas em resina acrílica e seccionadas no sentido vestibulo-lingual. A desadaptação interna foi determinada por meio de lupa CarlZeiss (10 X) e analisador de imagens Leica (µm<sup>2</sup>). Os dados de cada grupo (n = 8) foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis com  $\alpha = 0,05$ . A diluição do líquido e o aumento da temperatura do molde não influenciaram significativamente os níveis de desadaptação interna das coroas de titânio puro ( $\alpha > 0,05$ ): 100%/430°C (7,25 µm<sup>2</sup>), 100%/600°C (8,8 µm<sup>2</sup>), 75%/430°C (8,43 µm<sup>2</sup>) e 75%/600°C (9,33 µm<sup>2</sup>).

Isto sugere que o provável aumento da expansão dada pelo aumento da temperatura do molde tenha sido anulada pela camada de reação da superfície do titânio que é maior em temperaturas mais elevadas.

## la107 Avaliação da resistência adesiva ao esmalte de sistemas adesivos autocondicionantes de 6ª e 7ª gerações

Yamamura AL\*, Lia MS, Torres CRG, Balsamo M, Pucci CR, Borges AB, Gonçalves SEP

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: aleyamamura@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a resistência adesiva ao esmalte de adesivos autocondicionantes de 6ª geração (2 componentes e 2 passos: 2C2P) e 7ª geração (1 componente e 1 passo: 1C1P) em relação à técnica convencional de condicionamento ácido. Utilizou-se 105 incisivos bovinos embutidos em resina acrílica e que tiveram as superfícies vestibulares desgastadas, delimitando uma área de adesão de 3 mm de diâmetro. Os espécimes foram divididos em 7 grupos, de acordo com o sistema adesivo utilizado, aplicados segundo as instruções dos fabricantes: G1 - Clearfil SE Bond (2C2P), G2 - Xeno III (2C1P), G3 - Futurabond (2C1P), G4 - One Up Bond F Plus (2C1P), G5 - Adhese (2C1P), G6 - 1 Bond (1C1P). O sistema adesivo Prime & Bond NT associado ao condicionamento ácido foi utilizado como grupo controle (GC). Cilindros de resina composta Z250 foram confeccionados sobre a área de adesão. O ensaio de cisalhamento foi realizado a uma velocidade de 1 mm/min. Os dados foram submetidos aos testes de ANOVA e Tukey ( $\alpha = 5\%$ ). A ANOVA mostrou um valor de  $p = 0,00$ . Os valores de média ( $\pm$  desvio padrão) em MPa e os resultados do teste de Tukey foram: G1:14,62( $\pm$ 2,23); G5: 17,47( $\pm$ 4,41); G4:17,57( $\pm$ 4,26); G6:17,58( $\pm$ 5,42); G2:17,70( $\pm$ 1,82); G3:20,07( $\pm$ 4,10); GC:23,83( $\pm$ 3,49). Os grupos acompanhados das mesmas letras não apresentaram diferenças significativas.

Pode-se concluir que apenas o G3 apresentou resultados semelhantes ao grupo controle. O G1 apresentou menores valores de resistência adesiva em relação ao G3. Embora com variados números de componentes e passos, os demais adesivos autocondicionantes não diferiram estatisticamente entre si.

## la108 Redução na formação de fendas internas pela modulação da intensidade luminosa

Pantoja CAMS\*, Alonso RCB, Cunha LG, Correa GM, Correa-Sobrinho L, Puppim-Rontani RM, Sinhoretto MAC

Odontologia restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: carlosaugusto.pantoja@bol.com.br

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito de diferentes métodos de fotoativação com luz halógena na adaptação marginal e interna de restaurações em composto. Foram selecionados 50 incisivos bovinos, os quais tiveram a superfície vestibular desgastada até a exposição de uma área plana em esmalte, onde uma cavidade circular (4 mm de diâmetro x 2 mm de profundidade) foi preparada. Os dentes foram aleatoriamente distribuídos em 5 grupos (n = 10), segundo o método de fotoativação: Luz contínua (LC 700: 20 s a 700 mW/cm<sup>2</sup>); Luz contínua de baixa intensidade (LC 150: 90 s a 150 mW/cm<sup>2</sup>); Dupla intensidade (DI: 10 s a 150 mW/cm<sup>2</sup> e 18 s a 700 mW/cm<sup>2</sup>); Luz pulsátil (LP: 60 s a 600 mW/cm<sup>2</sup>); Pulse delay (PD: 5 s a 150 mW/cm<sup>2</sup>, 3 min e 19 s a 700 mW/cm<sup>2</sup>). A dose de energia foi padronizada em 14 J. Todas as cavidades foram restauradas com Esthet X. Para verificar a adaptação marginal, Caries Detector foi aplicado nas margens das restaurações e a porcentagem de fendas determinada através de imagens digitais. Após, as amostras foram seccionadas, coradas e a adaptação interna foi determinada do mesmo modo. Os dados foram submetidos a ANOVA e teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). No teste de adaptação marginal, não houve diferença significativa entre os grupos. No teste de adaptação interna, LP (10,1%) e LC700 (10%) apresentaram médias de fendas significativamente superiores a PD (2,8%) e DI (2,7%). LC150 apresentou média intermediária (4,8%), não diferindo estatisticamente dos demais grupos.

A modulação da energia luminosa não interfere na adaptação marginal de restaurações em composto, entretanto, promove redução na formação de fendas internas.

## la109 Laser de Argônio versus Resistência Adesiva em Esmalte Superficial Bovino

Scala PK\*, Mello F, Mello A, Turbino ML, Yamashita C

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: patriciakerndiscala@hotmail.com

O presente trabalho objetivou comparar *in vitro* a resistência adesiva da resina composta Z250 (3M) em esmalte superficial bovino clareado e não clareado, com auxílio de Laser de Argônio (AccuCare 3000 – Elite Model). Foram utilizadas 20 superfícies vestibulares de incisivos bovinos incluídos em resina acrílica. O grupo A (n = 10) foi clareado com Laser de Argônio (457-502 nm, 200 mW, 3 aplicações de 30 segundos cada) e peróxido de hidrogênio 35% (Whiteness HP – FGM). O condicionamento ácido de ambos os grupos foi realizado com ácido fosfórico 37% por 30 segundos. O sistema adesivo Single Bond (3M) foi aplicado, para então, confeccionarmos os cones invertidos de resina composta de 3 mm de diâmetro e 4 mm de altura. Três inserções de resina foram utilizadas para o fabrico de cada cone, polimerização de 40 segundos e posterior armazenamento dos espécimes em água destilada a 37 graus Celsius por 24 horas. Em seguida, os testes de tração foram realizados em máquina universal Mini Instron modelo 4442 (velocidade = 0,5 mm/min). Os valores obtidos em N/mm<sup>2</sup> foram transformados em MPa e a análise estatística do grupo A e controle foi realizada com os testes de ANOVA (F = 14,57) e Tukey (T = 8,68) com significância menor ou igual a 0,05. A resistência adesiva do grupo B (6,42  $\pm$  3,72) não é estatisticamente diferente da do grupo A (7,23  $\pm$  5,71).

Conclui-se que a resistência adesiva à tração em dentes clareados frente aos não clareados, neste experimento, não possui diferença estatisticamente significante.

## la110 Grau de polimerização com luz LED e luz halógena

Hanashiro FS\*, Capenakas SPG, Soprano V, Turbino ML

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: fsh@click21.com.br

A resina composta é largamente utilizada para restaurações dentais, porém para obter resultados funcionais e com boa longevidade deve-se atentar para suas propriedades mecânicas durante a polimerização. Com a finalidade de avaliar a efetividade de polimerização dos diferentes aparelhos LED, foram comparados os LEDs Lec 470 – MM Optics; Bright Lec – MM Optics e Optilight CL – Gnatous com aparelho de luz halógena Degulux Sofstart – Degussa. Foram confeccionados 200 corpos-de-prova com uma resina micro-híbrida, distribuídos em 40 grupos (n = 5). Os corpos-de-prova foram confeccionados nas espessuras de 1, 2, 3 e 4 mm e fotoativados nos tempos de 20 e 40 segundos, sendo também medida a superfície irradiada (0 mm). As medidas de microdureza Vickers foram obtidas com carga de 50 gf por 45 s e submetidas à ANOVA e teste Tukey. A fotoativação em 40 s promoveu maior dureza que em 20 s. Na comparação entre os grupos verificou-se que os maiores valores de dureza foram obtidos com luz halógena e com Bright Lec em 0 mm, sendo que a única fonte cuja dureza em 1 mm não foi diferente estatisticamente dessa maior dureza foi a luz halógena. Na comparação entre os valores obtidos com a dureza máxima, observe-se que promoveram pelo menos 80% de dureza máxima os aparelhos Optilight CL em 0 e 1 mm nos tempos de 40 s, Lec 470 em 40 s apenas na superfície irradiada, Bright Lec em 0 e 1 mm nos tempos de 20 e 40s e Degulux Soft-Start em 0, 1, 2 mm em 20 s e 0 a 3 mm em 40 s ( $p < 0,05$ ).

Concluiu-se que os aparelhos de LED Optilight CL e Bright Lec polimerizaram satisfatoriamente até 1 mm em 40 s, porém com o Lec 470 os valores de dureza não caracterizavam polimerização suficiente da resina composta.

## la111 Efeito do hipoclorito de sódio na resistência adesiva dos sistemas adesivos autocondicionantes

Baggio R\*, Gomes JC, Ruan JD, Gomes OMM, Laufer-Neto J, Camilotti V

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: r.baggio@zipmail.com.br

Os sistemas adesivos autocondicionantes estão se apresentando como uma geração de adesivos com vantagens frente aos adesivos convencionais, sendo uma delas a eliminação do condicionamento das estruturas dentais com ácido fosfórico. O objetivo do presente estudo foi avaliar o efeito da aplicação do NaOCl a 5,2% na resistência adesiva, através do teste de microtração, dos sistemas adesivos autocondicionantes. Foram utilizados 25 terceiros molares humanos, randomizados em 5 grupos: G1(Scotchbond<sup>®</sup>/3M/ESPE)-grup controlado; G2(One Coat Bond<sup>®</sup>/Coltène) sem NaOCl; G3(One Coat Bond<sup>®</sup>/Coltène) com NaOCl; G4(Self Etch Bond<sup>®</sup>/Vigodent) sem NaOCl e G5(Self Etch Bond<sup>®</sup>/Vigodent) com NaOCl. O esmalte occlusal foi removido, aplicado o NaOCl a 5,2% ativamente por 40 segundos na dentina, os sistemas adesivos foram aplicados de acordo com as recomendações dos fabricantes, reconstruída a coroa em resina composta (Z250/3M/ESPE) e realizado o corte dos dentes com a máquina de cortes seriais com disco de diamante, obtendo-se palitos para serem submetidos ao teste de microtração. Os resultados obtidos foram: G1-44,06  $\pm$  8,81 MPa; G2-30,012  $\pm$  9,04 MPa; G3-29,99  $\pm$  8,58 MPa; G4-28,00  $\pm$  8,77 MPa e G5-39,94  $\pm$  15,59 MPa, com diferenças significativas ( $p < 0,05$  – Kruskal-Wallis). Segundo a metodologia utilizada no presente estudo, G1 obteve os melhores resultados; nos grupos de estudo, a aplicação do NaOCl a 5,2% melhorou a resistência adesiva no G5, mas não no G3.

Concluiu-se que a aplicação do NaOCl a 5,2% melhorou a resistência adesiva do sistema adesivo autocondicionante Self Etch Bond<sup>®</sup>(Vigodent).

## la112 Avaliação da fenda cervical por MEV de restaurações em resina composta usando três diferentes adesivos

Marini A\*, Mazur RF, Martin JMH, Archegas LRP, Torno V, Osternack FHR, Machado DFM, Rocha CF

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: allynmarini@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar *in vitro* a quantidade de fenda cervical em dentes restaurados com três diferentes adesivos dentários. Foram utilizados dentes humanos molares extraídos, hígidos nos quais foram preparadas cavidades tipo Classe II estritamente proximais que se estenderam até dentina cervical. As cavidades foram padronizadas com as seguintes dimensões: 6 x 4 x 3 mm. Os grupos foram divididos em: G1 – One Up (BISCO), G2 – Scotchbond Multi-Usado (3M/ESPE) e G3- Single Bond (3M/ESPE). Posteriormente os dentes foram restaurados com Resina Composta Z-100 (3M/ESPE) pela técnica incremental. As amostras foram submetidas à termociclagem, com 500 ciclos (5°C e 55°C  $\pm$  2°C). Após houve armazenagem de 24 horas em temperatura de 37°C. Os dentes foram seccionados com disco de diamante sendo obtidas 10 amostras por grupo, que foram submetidas à microscopia eletrônica de varredura. Utilizando o programa UTHSCSA Image Tool 3.0, foram feitas 3 medições de cada fenda (n = 30). Os resultados foram submetidos ao teste de análise de variância a um critério e os grupos comparados entre si pelo teste de Tukey HSD ( $p < 0,05$ ). Houve tendência de maior fenda para G2, seguido pelo G1 e G3; todas as amostras apresentaram fenda na parede cervical.

Conclui-se que após termociclagem o grupo correspondente ao sistema adesivo Scotchbond Multi-Usado apresentou pior desempenho em relação à formação de fendas cervicais em dentina. O Single Bond apresentou resultados mais satisfatórios, apesar de também terem sido evidenciadas fendas.

## la113 Efeito de agentes clareadores na microdureza do esmalte dental com lesão de cárie artificial

Gabasso SP\*, Pinto CF, Cavalli V, Paes-Leme AF, Ambrosano GMB, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: soamira@fop.unicamp.br

Esse estudo avaliou o efeito do clareamento com peróxido de carbamida a 10% (PC 10%) contendo ou não flúor (F) no esmalte dental com lesões iniciais de cárie artificial, durante ciclagens de pH. Blocos de esmalte dental bovino foram preparados para leitura da microdureza inicial de superfície. As amostras foram submetidas à desmineralização com solução tampão de ácido acético 0,05 M, pH 5,0, 50% saturado com pó de esmalte bovino, para formação de lesões iniciais de cárie. A microdureza de superfície foi novamente determinada e as amostras foram divididas aleatoriamente em 4 grupos experimentais (n = 17): no G1 nenhum tratamento clareador foi realizado, ficando imerso em saliva artificial a 37°C (controle) e os G2, G3 e G4 foram tratados respectivamente com os agentes clareadores: PC 10%, PC 10% + 0,5% de F (Whiteness-FGM) e PC 10% + 0,11% de F (Opalescence-Ultradent); durante 8 horas diárias. Todos os grupos foram submetidos a ciclagens de pH durante 12 dias e tratados com dentifício fluorado (NaF) 3 X/dia. Ao final das ciclagens, foi determinada a microdureza de superfície final e calculada a porcentagem de recuperação de dureza do esmalte (%RDS). Os dados foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis e teste de Dunn (p < 0,05). Os postos médios (medianas) de %RDS foram: G1 49,22 (39,47) A; G2 27,24 (9,01) B; G3 28,84 (7,45) B e G4 29,35 (9,88) B. O G1 apresentou a maior recuperação de microdureza quando comparado aos demais grupos e não houve diferença estatística entre G2, G3 e G4.

Os resultados mostram que a presença de flúor no géis clareadores (G3 e G4) não promoveu maior recuperação de microdureza quando comparado aos grupos sem F (G2) ou controle (G1).

## la114 Avaliação clínica de restaurações de compômeros em dentes posteriores após 6 anos

Sehn FP\*, Lund RG, Piva E, Moura FRR, Demarco FF

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS. E-mail: foxthunderzin@ibest.com.br

O objetivo do presente estudo foi avaliar o desempenho clínico de dois compômeros, Dyract AP (Dentsply) e F2000 (3M ESPE) em dentes posteriores, após período de seis anos. Foram realizadas 63 restaurações classe I (82% em molares) em 25 pacientes. Todos os procedimentos foram realizados por um único operador mediante consentimento esclarecido de pacientes. Foram incluídos pacientes com no mínimo uma restauração de cada material. Após acabamento e polimento ("baseline"), após um ano, dois anos e seis anos, as restaurações eram avaliadas através dos critérios de avaliação clínica USPHS modificados (Alfa e Bravo – aceitáveis, Charlie – inaceitável). Em cada avaliação era realizada moldagem com silicona de adição (Express, 3MPE), que era vazada com gesso especial (Durore – Dentsply) para avaliação do desgaste através da escala Leinfelder. Decorridos seis anos, doze restaurações de Dyract e dezesseis de F2000 foram reavaliadas segundo os critérios; alteração de cor, descoloração do cavo superficial, rugosidade superficial, adaptação marginal e forma anatômica. Aplicaram-se os testes de Friedman, Análise de variância com medidas repetidas e teste de Tukey, todos executados com significância de p < 0,05. Na comparação entre os materiais F2000 demonstrou estatisticamente maior rugosidade superficial que o Dyract para os tempos de um ano e dois anos sendo que após seis anos os valores médios demonstraram-se similares. A avaliação clínica do desgaste para cada material demonstrou que as médias estatisticamente superiores foram encontradas após seis anos de vida clínica.

As restaurações mostraram-se na maioria clinicamente aceitáveis apesar do aumento do desgaste clínico.

## la115 Influência da saliva sobre a permeabilidade do esmalte durante o clareamento dental

Guimarães RP\*, Souza FB, Silva CHV, Cândido APM, Araújo JTL

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: rp.guimaraes@terra.com.br

A capacidade de remineralização da saliva pode desempenhar importante papel na redução da permeabilidade do esmalte pós-clareado. O presente estudo avaliou a permeabilidade do esmalte bovino exposto a diferentes concentrações de peróxido de hidrogênio e peróxido de carbamida, sendo empregados de forma contínua, ou intercalada por saliva artificial. Foram utilizados 121 dentes superiores bovinos, divididos em 11 subgrupos de acordo com o tratamento do esmalte vestibular: Controle (saliva); C10 (PC 10%/112 h); C10S (PC 10%/8 h + saliva/16 h-14 dias); C16 (PC 16%/56 h); C16S (PC 16%/4 h + saliva/20 h-14 dias); C20 (PC 20%/28 h); C20S (PC 20%/2 h + saliva/22 h-14 dias); H10 (PH 10%/7 h); H10S (PH 10%/30 min + saliva/23,5 h-14 dias); H35 (PH 35%/4 h); H35S (PH 35%/1 h + saliva/23 h-4 dias). Os dentes foram então imersos em NaOCl(aq) 1%/20 min e submetidos a ultra-som por 5 min para eliminação de detritos orgânicos. Após 12 horas de secagem a temperatura ambiente, os dentes foram impermeabilizados, expostos ao azul de metileno 0,5% (48 horas), lavados, secos e seccionados no sentido inciso-apical, para avaliação da penetração do corante no terço médio dentário, em lupa estereoscópica (20 X). O teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis indicou diferença significativa entre os grupos para  $\alpha = 5\%$  ( $\chi^2 = 30,22/H = 30,224$ ). Ao comparar o grupo Controle aos demais, dois a dois, verificou-se diferença estatisticamente significante em relação aos grupos C16, C20, H10 e H35.

A exposição à saliva reduziu consideravelmente a permeabilidade do esmalte dentário durante o tratamento clareador, e o emprego de agentes clareadores por tempos excessivos aumentou significativamente esta permeabilidade.

## la116 Influência de diferentes meios de armazenamento e esterilização na microinfiltração de preparos classe V

Amparo JS, Higa T, Botta SB, Ana PA, Brasil SA\*, Matos AB

Banco de Dentes Humanos - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: bdh@usp.br

Para a realização de testes *in vitro*, são necessárias formas de estocagem que preservem a estrutura dental e que garantam a biossegurança no manuseio dos dentes. Este estudo avaliou a influência do meio, da temperatura e do tempo de armazenamento de dentes, além da autoclavagem dos mesmos, na microinfiltração de restaurações classe V. Utilizaram-se 240 dentes bovinos recém-extraídos, que foram limpos e divididos aleatoriamente em 24 grupos (n = 10), de acordo com as seguintes variáveis: meio de armazenamento (uso de água destilada e solução de timol a 10%), esterilização prévia ao armazenamento (utilização ou não de autoclave a 121°C/15 minutos); tempo de armazenamento (30, 90 ou 180 dias) e temperatura de armazenamento (+4°C ou -18°C). Ao final de cada período, realizaram-se preparos classe V na superfície vestibular dos dentes, sendo restaurados com adesivo e resina composta. Os dentes foram termociclosados, imersos em solução de nitrato de prata (50%), analisados através de escores e do método estatístico de Kruskal-Wallis. Para armazenamento até 90 dias, não houve interferência do tipo de solução utilizada, da temperatura ou da autoclavagem na microinfiltração. Para dentes armazenados em timol, não houve interferência de nenhum dos fatores de variação até o período de 180 dias. Para dentes armazenados em água destilada por 180 dias, maiores escores de microinfiltração foram observados nos dentes mantidos a +4°C e não autoclavados.

Concluiu-se que a temperatura e a autoclavagem dos dentes podem influenciar a microinfiltração e que a solução de timol a 10% apresenta-se como uma alternativa viável para armazenamento de dentes até 180 dias.

## la117 Avaliação *in vitro* da eficácia de pastas clareadoras na remoção de manchamentos dentais extrínsecos

Soares GP\*, Lima DANL, Silva ALF, Ambrosano GMB, Munin E, Lovadino JR

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: soaresgp@hotmail.com

Este trabalho *in vitro* avaliou a eficácia de pastas clareadoras na remoção de manchamentos dentais no esmalte dental. A partir de dentes bovinos, foram confeccionados 20 blocos dentais de 4 x 4 mm, que foram divididos aleatoriamente em 4 grupos: G1: água destilada, G2: Colgate, G3: Crest Whitening e G4: Rapid White. Os blocos dentais tiveram a dentina recoberta com esmalte incolor para unhas, ficando o esmalte exposto. Em seguida, foram imersos em uma solução de chá preto por 6 dias, sendo a mesma trocada a cada 24 h. Após este período, foi realizada a leitura (tempo 1) da fotorefletância pelo aparelho de espectrofotometria. Os blocos manchados foram então submetidos a movimentos lineares de escovação através de escovas (Oral B-Soft) acopladas a uma máquina de escovação sob carga axial estática de 200 g e velocidade de 5 movimentos/segundo a 37°C, sendo a pasta ou água injetada a cada 60 s. Foram realizados 5.000 ciclos de escovação, o que equivale a aproximadamente 6 meses de escovação. Ao fim da escovação, foi realizada uma nova leitura (tempo 2). Os dados foram submetidos a análise de variância (ANOVA) de dois critérios e ao teste de Tukey ( $\alpha = 0,05$ ). Os resultados em %nm para o tempo 1 foram: G2: 51,94 (17,87)a, G4: 46,97 (19,29)a, G3: 43,58 (14,27)a e G1: 44,47 (18,65)a. No tempo 2: G4: 112,27 (43,65)a, G3: 88,89 (33,54)ab, G2: 70,52 (33,54)ab e G1: 54,86 (20,22)b. Comparando os dois tempos dentro de um mesmo grupo, apenas para G3 e G4 o tempo 2 apresentou maiores valores de refletância com diferença estatística.

As duas pastas clareadoras utilizadas, Rapid White e Crest Whitening, foram eficientes na remoção de manchamentos dentais extrínsecos.

## la118 Penetração de Peróxido de Hidrogênio para o Interior da Câmara Pulpar após Clareamento com Peróxido de Carbamida 35%

Alves WEGW\*, Kamoi DJ, Andrade DABS, Paulo GP, Valera MC

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: wivi\_wong@yahoo.com.br

O clareamento dental tem sido utilizado com frequência, entretanto, seus efeitos sobre os tecidos dentários precisam ser melhor esclarecidos. A proposta deste estudo foi avaliar a penetração de peróxido de hidrogênio para o interior da câmara pulpar de dentes submetidos ao clareamento com peróxido de carbamida (PC) 35% variando o tempo de exposição. Sessenta incisivos bovinos extraídos tiveram suas raízes cortadas 3 mm abaixo da junção amelocementária, as câmaras pulpares foram padronizadas para 100  $\mu$ l e foi delimitada uma área padronizada na superfície vestibular para aplicação do agente clareador. As câmaras pulpares foram preenchidas com solução tampão de acetato e os dentes foram divididos em 4 grupos (15 dentes cada) de acordo com o período de exposição ao gel clareador PC 35% (Opalescence Quick- Ultradent). Grupo 1: exposição ao clareador por 2 horas, Grupo 2: por 1 hora, Grupo 3: por 40 minutos, e Grupo 4 (controle): sem aplicação do clareador (dentes mantidos em água deionizada por 40 minutos). Após clareamento, a solução tampão de acetato foi removida de cada câmara pulpar e transferida para tubos de ensaio onde reagiu com corante violeta leucocristal e peróxida-se. A solução resultante foi levada a um espectrofotômetro para avaliar a absorbância que posteriormente foi convertida em  $\mu$ l de peróxido de hidrogênio. Os dados foram submetidos a teste estatístico de Kruskal-Wallis e comparação múltipla de Dunn (significância 5%).

Verificaram-se diferenças significantes na penetração de peróxido entre o grupo controle e os grupos submetidos ao clareamento (p = 0,0001 < 0,05). Concluiu-se que no clareamento dental ocorre penetração de peróxido para o interior da câmara pulpar.

## la119 Efeito dos meios de armazenamento e desinfecção na resistência de união à dentina

Humel MMC\*, Oliveira MT, Cavalli V, Giannini M

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: mmhumel@uol.com.br

O objetivo desse estudo foi verificar os efeitos de meios de armazenamento e desinfecção na resistência de união dentinária. Dentes bovinos foram coletados, limpos e imediatamente designados aos seus grupos (n = 8): timol 0,10 g/mL (T), formal 10% 6°C (F), congelados -4°C (C), umidade relativa 100% (U), esterilizados com radiação gama (R) ou autoclavados (A). As amostras dos grupos U, R e A foram armazenadas por 24 horas enquanto as amostras dos grupos T, F e C foram armazenadas por três meses. Decorridos os tempos de armazenamento, a dentina superficial foi exposta com lixas de SIC 600 e então hibridizada com o adesivo Single Bond (SB - 3M ESPE) ou com o sistema autocondicionante experimental ABF (ABF - Kuraray Inc.), de acordo com as instruções dos fabricantes. Os corpos-de-prova foram confeccionados com o auxílio de matrizes Tygon (0,75 mm de diâmetro e 1 mm de altura) e armazenados em água destilada a 37°C por 24 h. Após o armazenamento, os corpos-de-prova foram submetidos ao ensaio de cisalhamento em uma máquina de ensaio universal (Instron 4411) a uma velocidade de 0,5 mm/min. Os valores obtidos em MPa (DP) foram submetidos à análise estatística (ANOVA e Tukey, p < 0,05): ABF-U: 28,81 (9,70); ABF-A: 35,90 (11,62); ABF-R: 30,69 (6,49); ABF-T: 27,37 (10,93); ABF-F: 17,41 (5,65); ABF-C: 18,82 (8,93); SB-U: 32,38 (11,19); SB-A: 31,60 (8,75); SB-R: 32,14 (13,28); SB-T: 26,53 (7,43); SB-F: 38,24 (11,16); SB-C: 22,83 (7,57).

Os resultados sugerem que os métodos de armazenamento (formol e congelado) influenciaram a resistência de união à dentina, sendo que o formol reduziu para o ABF e o congelado reduziu para o SB, quando comparado ao armazenamento em umidade relativa.

## la120 Influência do tipo de carga na rugosidade superficial de compósitos fotoativados

Tedesco AD, Feno-Júnior SLC\*, Bordalo ARM, Lamosa AC, Miranda MS

Especialização - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO DE JANEIRO. E-mail: juniordentista@pop.com.br

Este trabalho tem como objetivo avaliar a influência do tipo de partículas de carga de compósitos micro-particulado Durafill-Kulzer e nanoparticulado Esthet X-Dentsply na rugosidade superficial obtida após acabamento e polimento convencional (FGM) comparado ao grupo controle obtido com tira de poliéster. Grupo A1 = controle Durafill; Grupo B1 = controle Esthet X; Grupo A2 = polimento Durafill; Grupo B2 = polimento Esthet X. Foram confeccionados 10 corpos-de-prova de cada material a partir de uma matriz com 10 mm de diâmetro por 2 mm de espessura, fotoativados por 40 segundos em um único incremento por um aparelho Optilux-Demetron. Foram feitas 6 medidas radiais em cada corpo-de-prova com um Rugosímetro Mitutoyo SJ201P com parâmetro RA (0,8 x 5). A primeira medida foi feita sobre a superfície obtida com a matriz de poliéster GrA1 e GrB1, e a outra foi feita após desgaste com ponta diamantada 3.071 KG Sorensen em um único sentido e posterior acabamento e polimento com borracha, disco e feltro mais pasta (FGM). Os resultados obtidos foram tratados estatisticamente pelo teste t-Student (p < 0,05). As médias e desvios-padrão, em micrômetros, foram respectivamente: GrA1 = 0,204  $\pm$  0,053; GrB1 = 0,167  $\pm$  0,042; GrA2 = 0,325  $\pm$  0,055; GrB2 = 0,267  $\pm$  0,052. Não foi observada diferença estatisticamente significante entre os grupos testados, que foram semelhantes ao grupo controle e semelhantes entre si.

Os autores concluíram que o tipo de partícula não influenciou na rugosidade superficial dos materiais testados, antes e após o polimento.

## la121 Avaliação da influência de dois sistemas de fibras de reforço na resistência à flexão da resina laboratorial Solidex

Lima LRC\*, Gomes EA, Andrade MF, Vaz LG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: lrcaixto@hotmail.com

Diversos sistemas de fibras de reforço surgiram para melhorar alguns dos problemas enfrentados por materiais restauradores. O objetivo foi avaliar a influência da quantidade e disposição de dois sistemas de fibras de reforço na resistência à flexão da resina laboratorial Solidex por meio de estudo laboratorial realizado pela confecção de 5 grupos de corpos-de-prova. No controle (G1) não se fez incorporação de fibras. No G2, G3 e G4 adicionaram-se fibras de polietileno Ribbond, variando disposição e número das mesmas. No G5, foi incorporado um novo sistema de fibras de vidro - sistema Versattie. Os corpos-de-prova foram armazenados em estufa de cultura a 37°C e submetidos à ciclagem térmica (15 s a ± 10°C e 15 s a ± 50°C, em 500 ciclos). Realizou-se teste de resistência à flexão em equipamento de ensaios mecânicos com o auxílio de um suporte de apoios cilíndricos, célula de carga (1 kN) e velocidade 0,5 mm/min. Os dados foram analisados por meio de um programa específico (Test Works 4) e os valores finais de resistência flexural foram registrados e expressos em MPa. Não foi observada diferença estatisticamente significativa com a variação do número e disposição de fitas de fibra de polietileno incorporadas na resina (1 fita: 63,80 MPa, 2 fitas sobrepostas: 58,35 MPa, 1 fita paralela associada a 1 fita enrolada: 55,49 MPa) em relação ao grupo controle (52,78 MPa). Verificou-se uma superioridade na resistência à flexão com a fibra Versattie na resina (169,25 MPa) em relação aos demais grupos.

Assim, concluiu-se que a resina laboratorial Solidex incorporada com fibras de vidro Versattie apresenta maior resistência à flexão em relação à resina incorporada com fibras de polietileno.

## la122 Influência das fibras de reforço na resistência à fratura de próteses adesivas indiretas

Barbosa LM\*, Rangel MB, Silva GR, Soares CJ, Resende CA

Dentística - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: lilianeminglini@yahoo.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito da inclusão de diferentes tipos de fibras de reforço na resistência à fratura de próteses adesivas. Sessenta incisivos bovinos foram selecionados e seccionados, resultando em plataforma oclusal distando 6,0 mm do limite amolecimento e incluídos em pares em resina de polietileno simulando o ligamento periodontal, com espaço entre eles de 7 mm. Foram realizados em aparelho padronizador preparos proximais, distal e mesial, moldados com silicone por condensação, confeccionados modelos em gesso especial. As amostras foram divididas em 3 grupos: G1, sem a inclusão de fibras; G2 com fibras (Interlig-Angelus) e G3 com fibras (Fibrex-lab -Angelus). As restaurações foram produzidas em resina composta (Esthet X), polimerizadas laboratorialmente em unidade (Fotoceram) e então fixadas adesivamente (Rely X e Single Bond). Após 24 horas, foram submetidas a compressão axial no pântico, à velocidade de 0,5 mm/minuto. Os padrões de fratura foram classificados em 4 níveis. Os valores foram submetidos a análise de variância e teste Tukey demonstrando haver diferença estatisticamente significativa entre os grupos G1: 68,64 (8,08)a, G2: 87,38 (20,33)b e G3: 157,89 (31,13)c. O padrão de fratura foi mais destrutivo no grupo sem fibras, localizando-se na junção do pântico e retentor. Nos grupos com a inserção de fibras, as fraturas concentraram-se na união fibra e resina.

O uso de fibras aumenta a resistência à fratura de próteses adesivas. Sendo que a quantidade de fibras é fator de suma importância para o aumento da resistência à fratura.

## la123 Influência de aceleradores da liberação de oxigênio sobre o selamento marginal de restaurações em dentes pós-clareados

Maior MCRMS\*, Souza FB, Franco JCS, Oliveira VMB, Silva CHV, Melo-Júnior PC, Cardoso RM, Guimarães RP

Prótese e Cirurgia Bucofacial - UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO. E-mail: mclara\_macieli@hotmail.com

O emprego de substâncias capazes de acelerar a liberação de oxigênio tornaria possível a execução de restaurações adesivas imediatamente após o clareamento. Verificou-se a influência do álcool e acetona sobre o selamento marginal em restaurações adesivas em dentes submetidos ao clareamento com peróxido de carbamida 16%. Cento e oitenta cavidades classe V, com margem cervical em dentina, foram realizadas em 90 pré-molares humanos, sendo 30 cavidades por grupo; GA-Single bond + Filtek Z 250 (3M/ESPE); GB-Prime & Bond NT + TPH Spectrum (Dentsply); GC-Clearfil SE Bond + Clearfil APX (Kuraray). Cada grupo foi subdividido em 6 subgrupos: 1- Controle (sem clareamento); 2- Clareamento + Protocolo restaurador imediato; 3- Clareamento + Pré-tratamento (álcool) + Protocolo restaurador; 4- Clareamento + Pré-tratamento (acetona) + Protocolo restaurador; 5- Clareamento + Protocolo restaurador após 1 semana; 6- Clareamento + Protocolo restaurador após 15 dias. Os dentes foram restaurados, armazenados em solução salina 0,9% (24 horas/37°C), termoclificados (500 ciclos/55°C/15" cada banho), imersos em fucsina básica (24 horas/37°C), lavados, seccionados e avaliados, quanto à penetração do corante em escores de zero (sem infiltração) a 3 (máxima infiltração). O teste de Kruskal-Wallis não revelou diferença significativa para os grupos A e C, em nenhuma das condições estudadas (p > 0,05). Para o grupo B, o mesmo teste revelou diferenças significantes em dentina para 6B versus 2B, 3B, 4B, 5B (p = 0,0103).

O pré-tratamento com acetona ou álcool não se mostrou satisfatório na obtenção de um melhor selamento marginal em dentes pós-clareados. A espera de 15 dias após o clareamento otimizou a adesão para grupo B.

## la124 Avaliação do grau de polimerização pelo método indireto de microdureza comparando o Led, luz Halógena e Laser de Argônio

Soprano V\*, Rita MM, Turbino ML

Dentística - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: valsoprano@ig.com.br

O teste de microdureza é utilizado como método indireto de avaliação do grau de polimerização de resina composta, através dos valores obtidos nas diferentes profundidades de polimerização. O objetivo desse trabalho foi comparar a eficácia do LED (luz emitida por diodo) Demetron (Kerr), luz Halógena e o Laser de Argônio AccuCure 3000 (Lasermid) utilizando a resina micro-híbrida Z-250 (3M-ESPE) nas espessuras de 1, 2, 3 e 4 mm. As densidades de potência dos aparelhos utilizados foram semelhantes. Os corpos-de-prova foram fotoativados por 20 segundos e armazenados a 37°C a seco por uma semana, protegidos da luz. Para os testes de microdureza foram realizadas 5 indicações em cada corpo-de-prova. Os valores obtidos nas superfícies opostas à irradiada foram divididos pelo valor máximo de dureza (0 mm) da luz halógena, que foi utilizada como controle, obtendo-se assim a porcentagem de dureza máxima para cada corpo-de-prova. A análise de variância e o teste de Tukey ao nível de 5% mostraram que em 1 mm, a luz Halógena e o LED apresentaram grau de polimerização maiores que o laser de Argônio. O LED não apresentou redução estatisticamente significativa na espessura de 2 mm em relação a 1 mm de espessura, porém a luz halógena em 2 mm foi inferior a 1 mm. As fontes halógena e LED apresentaram um mínimo de 80% de dureza máxima até 2 mm, e o Argônio não atingiu os 80% em nenhuma espessura.

Concluiu-se que a luz halógena e o LED promoveram dureza e grau de polimerização satisfatórios até 2 mm de profundidade com tempo de 20 segundos e intensidade de 500 mW/cm<sup>2</sup> e o Laser de Argônio com o mesmo tempo e intensidade (potência de 200 mW) não polimerizou a resina composta suficiente.

## la125 Influência de diferentes bebidas na microdureza de inómero de vidro modificados por resina

Lepri CP\*, Palma-Dibb RG

Odontologia Restauradora - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: cesarlepri@hotmail.com

O propósito do presente estudo foi avaliar a influência de bebidas na microdureza em profundidade de CI-VMR em função do material restaurador. Foram preparados 5 espécimes de cada material (Fuji II LC e Vitremer) com 11 mm de Ø e 2 mm de espessura para cada bebida (aguardente, Coca-Cola e saliva artificial-contrôle). Em seguida foram imersos em saliva artificial por 24 h a 37°C para então serem imersos nas soluções 3 X ao dia durante 5', por 60 d. No grupo controle, os espécimes ficaram imersos em saliva, trocada diariamente. Após a ciclagem, os espécimes foram incluídos e seccionados ao meio, no sentido longitudinal. As medidas de microdureza Knoop foram realizadas através de um microdurômetro (50 gf por 30"). A microdureza foi analisada em relação às duas superfícies externas nas seguintes profundidades: 30, 60, 90, 120, 150 e 250 µm. Os dados foram analisados pela ANOVA e Tukey (p < 0,05). Observou-se que o Vitremer (p < 0,05) apresentou maiores valores do que o Fuji II LC. Considerando o fator solução, notou-se que houve similaridade no comportamento das soluções estudadas. Verificou-se que a profundidade de 30 µm apresentou os menores valores com diferença significante em relação a 250 µm. A interação solução versus material mostrou resultados similares dos materiais para a mesma solução. Notou-se que dentro de cada grupo de material a microdureza foi similar, independentemente da profundidade. Para o Fuji, na profundidade de 30 µm, a microdureza foi diferente dos valores encontrados em todas as profundidades do Vitremer.

Concluiu-se que as bebidas estudadas influenciaram na microdureza dos materiais principalmente para o Fuji II LC e que as soluções afetaram apenas até 30 µm de profundidade.

## la126 Análise in vivo dos fatores etiológicos relacionados às lesões cervicais não cariosas

Rodrigues MM\*, Silva FML, Fernandes-Neto AJ, Soares CJ

Reabilitação Oral - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: maylamenegatto@yahoo.com.br

As diferentes etiologias das lesões cervicais não cariosas (LCNCs) confundem o cirurgião-dentista e dificultam o diagnóstico diferencial, tratamento e prognóstico destas lesões. Portanto, o objetivo deste estudo foi analisar, por meio de questionário, fatores envolvidos no desenvolvimento e progressão das LCNCs. Sessenta e seis pacientes passaram por exame clínico para identificação de lesões por meio de sondagem. Destes, 24 formaram o grupo sem lesão (GSL) e 42 compuseram o grupo com lesão (GCL). Os pacientes responderam questionário abordando dados relacionados a idade, gênero, problemas de saúde e uso de medicação, dieta, hábitos parafuncionais, hipersensibilidade dentinária, tratamento ortodôntico e estado emocional. Os dados foram avaliados pelo teste Qui-Quadrado (p < 0,05) com duas zonas de rejeição. Os resultados mostraram diferença entre os grupos para: idade - GCL com média de 34 anos e GSL teve média de 24 anos; hábito parafuncional - GCL apresentou 71,43% dos pacientes com parafunção e o GSL apresentou 45,83%; e sensibilidade dentária - 73,81% do GCL relatou sensibilidade, enquanto 45,83% do GSL referiu alguma sensibilidade. Os demais itens da pesquisa não mostraram diferença significativa entre os grupos analisados.

Dentro da metodologia empregada e análise dos dados concluiu-se que as lesões são de origem progressiva em adultos, aumentando com a idade; parafunções, como ranger, apertar e roer unha, estão diretamente relacionadas ao desenvolvimento das lesões; a perda não cariiosa de estrutura dentária cervical aumenta a sensibilidade aos estímulos térmicos.

## la127 Estudo cinesiógráfico em pacientes com distúrbios temporomandibulares reabilitados com prótese parcial fixa

Pinho CB\*, Silva FAP, Silva WAB, Silva FA, Lisboa JAA

Clínica Odontológica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: claudiapinho@hotmail.com

A possibilidade de retorno da sintomatologia dolorosa em pacientes tratados de distúrbios temporomandibulares (DTM) torna essencial a preservação, principalmente nas reabilitações protéticas. Este estudo monitorou o progresso do tratamento de pacientes com DTM artrogênica, reabilitados com prótese fixa, avaliando o padrão dos movimentos mandibulares na máxima abertura vertical da mandíbula (MAVM), e nos desvios para direita (DD) e para esquerda (DE), antes (AT) e depois de 4 (D4), e 6 (D6) meses da cimentação definitiva (CD). Quatorze pacientes do sexo feminino, idade média de 38 anos, foram selecionadas atendendo aos critérios: ausência de unidades dentais; presença de pilares posteriores para prótese fixa; ausência de sintomatologia dolorosa no momento da CD. Todas foram tratadas previamente à CD das próteses com aparelho interocclusal plano, por 120 dias. As análises cinesiógráficas foram realizadas com o eletrogratógrafo K6-1 (Myotronics-Noromed Inc.). Os resultados foram avaliados com o teste Mann-Whitney (p < 0,05) evidenciando que: nenhuma diferença significativa foi observada na MAVM entre AT(37,29 ± 8,54 mm), D4(37,34 ± 5,85 mm) e D6(37,76 ± 5,66 mm), e no DE AT (2,99 ± 2,75 mm), D4(4,26 ± 2,67 mm) e D6(4,35 ± 2,65 mm). Diferenças significativas foram observadas no DD entre AT(3,19 ± 2,57 mm) e D4(1,04 ± 1,01 mm) (p = 0,0131), e AT e D6(1,00 ± 1,13 mm) (p = 0,0082). Um DE foi predominante na amostra (p = 0,0002) em D6.

Foi concluído que a reabilitação protética não contribuiu para o aumento da máxima abertura da mandíbula, nem para a ausência dos desvios em pacientes com DTM artrogênica.

## la128 Estudo da Articulação Temporomandibular em Portadores de Síndrome de Down

Tureli MCM\*, Manzi FR, Ramos FMM, Beltrame M, Almeida SM, Bóscolo FN

Odontologia Infantil - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: turelidentist@yahoo.com.br

A Síndrome de Down é decorrente de uma alteração genética, que compreende um conjunto de sinais e sintomas próprios, como alterações craniofaciais, devido à presença de um cromossomo a mais no par de nº 21, sendo também conhecida por Trissomia do 21. Dentre outras características patognômicas, o portador da síndrome de Down apresenta maloclusão e hipotonia muscular, o que sugere investigação sobre a função da articulação temporomandibular. Assim, 50 Down síndromicos foram divididos em duas amostras: a primeira denominada de grupo 1, constituída-se por indivíduos com idade entre 12 e 14 anos e a segunda, correspondente ao grupo 2, era constituída por indivíduos com idade entre 20 e 30 anos. Esta amostra foi avaliada pelos exames clínicos (anamnese, presença de sinais e sintomas de Disfunção Temporomandibular, avaliação da função e oclusão, amplitudes dos movimentos mandibulares, palpação dos músculos da mastigação e avaliação de ruídos articulares) e radiográfico (técnica transcraniana com cefalostato acoplado para padronização - PTR 2000).

Pela análise dos resultados, pode-se concluir que o portador desta síndrome apresenta sinais e sintomas de disfunção temporomandibular em ambas as faixas etárias, porém a presença de Disfunção Temporomandibular foi observada somente nos indivíduos pertencentes à faixa etária de 20 a 30 anos, o que evidencia uma associação significativa entre DTM e idade. A hipermobildade articular foi verificada com frequência significativa no portador da Síndrome de Down, em ambas as faixas etárias. E, finalmente, houve correlação positiva entre a presença de Disfunção Temporomandibular, hipermobildade articular e hipercursão condilar (p < 0,05).

## la129 Avaliação biopsicossocial em pacientes com DTM

Ferreira MB\*, Scarpelli PB, Guimarães TB

Ambulatório da Cabeça - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO PAULO. E-mail: brandao.mari@bol.com.br

Disfunção temporomandibular (DTM) é considerada um conjunto de distúrbios articulares e musculares na região orofacial, caracterizado principalmente por dor, ruídos nas articulações e função mandibular irregular ou com desvio. A dor é definida, segundo a IASP (International Association of Study of Pain), como uma experiência sensorial e emocional desagradável, associada a um dano tissular real ou potencial ou descrita em termos de tal dano. Nos termos dessa definição, não apenas os componentes físico e químico envolvidos no evento doloroso são considerados, mas também os aspectos subjetivo e psicológico. O critério de diagnóstico para pesquisa (RDC) avalia essas características simultaneamente. O objetivo desse trabalho foi avaliar 50 pacientes diagnosticados com DTM muscular, aplicando um questionário biopsicossocial. Foram aplicados o Eixo I do RDC para diagnosticar DTM muscular e o Eixo II do RDC, que avalia a presença e prevalência da dor, incapacidade, depressão e sintomas físicos não específicos em 50 pacientes de 20 a 40 anos de ambos os gêneros, no Ambulatório da Cabeça - UNIFESP. Os resultados indicam a extensão em que o paciente percebe a dor e o grau em que a dor incapacita o paciente.

As medidas de dor e incapacidade combinadas classificam a DTM como funcional ou disfuncional. DTM funcional é associada com pouca incapacidade e também com alta ou baixa intensidade da dor, DTM disfuncional é associada com altas taxas de incapacidade e alta intensidade da dor.

## la130 Avaliação dos hábitos de higiene bucal dos usuários de próteses removíveis

Almeida-Júnior AA\*, Melo AUC, Araújo CCN, Ribeiro CF, Rode SM, Santos TS

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE. E-mail: ajronto@terra.com.br

Reabilitação Oral dos pacientes com próteses removíveis totais ou parciais visa a devolver-lhes a estética e a função. Para que este tratamento seja bem sucedido e duradouro faz-se necessário que estes indivíduos sejam orientados a manter a higiene oral e das suas próteses. Assim, o objetivo deste estudo foi conhecer os métodos e hábitos de higiene oral de usuários de próteses removíveis, e se receberam orientações profissionais ao instalarem suas próteses. A população-alvo foi constituída de 30 portadores de prótese removível, escolhidos por livre demanda, atendidos num centro odontológico da cidade de Aracaju-SE. Foi realizada entrevista com os sujeitos da pesquisa e as próteses foram avaliadas quanto à higiene. Em seguida, os pesquisados foram instruídos e motivados sobre higiene bucal, recebendo, também, uma cartilha com instruções. Os resultados, tabulados no Microsoft Excel 2003® e apresentados na forma de gráficos e tabelas, demonstraram que 53% dos pesquisados nunca foram orientados quanto à higienização, 100% usam o método mecânico para higienizar os dentes remanescentes e a prótese, fazendo isto três ou mais vezes ao dia (77%). Apesar de 93% estarem satisfeitos com o modo de higienização utilizado, 80% ainda têm interesse em conhecer novos métodos. Constatou-se que a higiene das próteses está num nível regular (1,48 para a superior e 1,09 para a inferior) de acordo com o escore utilizado neste trabalho (0 a 3).

Pode-se concluir, então, que a população-alvo do estudo, apesar de uma alta frequência, não utiliza métodos adequados de limpeza das próteses, tendo uma higiene considerada regular, havendo necessidade de maior esclarecimento e motivação dos pacientes.

## la131 Avaliação radiográfica dos critérios para confecção dos núcleos metálicos fundidos

Nicoletti FC\*, Fraga OAS, Duarte JLP

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. E-mail: fabionic@hotmail.com

Objetivo do estudo foi avaliar a condição radiográfica dos núcleos metálicos fundidos (NMF) de elementos dentários unirradiculares de pacientes que ingressam na Faculdade de Odontologia da Universidade do Rio de Janeiro (FO-UERJ), quantificando e qualificando os parâmetros que interferem em seu prognóstico final. Em suas radiografias periapicais foram realizadas medições com auxílio de um paquímetro e de um negatoscópio. Em relação ao comprimento do pino, 51% apresentaram-se maiores que o preconizado pela literatura (2/3 do comprimento da raiz), 40% menores e 9% ideais. No que diz respeito ao espaço existente entre o ápice do pino e o material obturador do canal, 40% apresentaram-se nulo e 60% com espaçamento a partir de 0,5 mm. Em relação ao selamento apical, 73% foram considerados aceitáveis radiograficamente. Levando-se em consideração uma variável de  $\pm 0,5$  mm para o comprimento dos pinos, 25% dos casos foram considerados aceitáveis clinicamente, sendo que, destes, apenas 44% não apresentaram espaço entre o ápice do pino e o material obturador e 72% com selamento apical aceitável. De todos elementos analisados 8% foram considerados compatíveis.

De maneira geral os pacientes que ingressam na FO-UERJ chegam com NMF fora dos padrões ideais considerados na literatura. Porém, o maior problema não está na etapa endodôntica, pois o índice de sucesso do selamento apical de acordo com a literatura é aceitável. Nesse mesmo contexto, a fase protética apresenta-se como fator preponderante no insucesso dos NMF, já que os comprimentos dos pinos e do espaço vazio entre o pino e a obturação radicular são, significativamente, incompatíveis com as bibliografias adotadas.

## la132 Densidade óptica da sínfise mandibular e deflexão mandibular medial em adultos jovens dentados

Kochenborger C\*, Gomes M, Canabarro SA, Broilo JR, Shinkai RSA

Prótese - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: clauk83@hotmail.com

A deflexão mandibular medial (DMM) é caracterizada por aproximação das hemimandíbulas em direção centrípeta durante movimentos de abertura (A) e protrusão (P), podendo afetar próteses mandibulares em arco. Este trabalho avaliou a associação entre densidade óptica da sínfise mandibular e o grau de DMM na região de primeiros molares nas posições de A e de P máximas. Em 56 adultos dentados (média de 24,4 anos), foram obtidos registros oclusais inferiores de sílica de adição em A, P e em repouso (R). Os registros foram escaneados juntamente com um paquímetro digital com abertura de 10 mm. Cada imagem foi processada no programa Adobe Photoshop obtendo-se pontos de referência dentais (em molares), e as medições lineares foram feitas no programa ImageTool (UTHSCSA) calibrado com o paquímetro. Foram feitas 3 repetições das medições interpontos (entre molares), obtendo-se uma média para cada imagem. DMM foi calculada subtraindo-se a distância interpontos em A (ou P) da distância em R. Em uma telerradiografia de perfil digitalizada, a densidade óptica da sínfise mandibular foi mensurada em triplicata com o programa Image Tool calibrado com a densidade da imagem de um penetrômetro de alumínio. Para a densidade óptica da sínfise a média foi de 206,58 níveis de cinza (DP = 28,82). Para DMM, a média (DP) foi 0,168 (0,025) mm em A e 0,150 (0,026) mm em P. Pelo teste de correlação de Spearman, não houve associação significativa entre densidade óptica e DMM em A ( $r_s = 0,076$ ,  $P = 0,575$ ) ou P ( $r_s = 0,093$ ,  $P = 0,493$ ).

Os resultados sugerem que nesta amostra de adultos dentados não houve associação entre DMM e densidade óptica da região da sínfise.

## la133 Estudo *in vitro* da eficácia retentiva do sistema magneto Dyna

Pol RB\*

Pós-Odontologia - UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL. E-mail: depol@terra.com.br

Objetivo deste estudo foi avaliar a eficácia retentiva do Sistema magneto Dyna Odontológico simulado com os núcleos fundidos com a liga ferromagnética Dyna. Compreende cada amostra 1 Magneto WR 55 e 1 núcleo fundido com a liga ferromagnética Dyna medindo 6 mm de diâmetro por 2 mm de espessura. Foi utilizado o simulador de ciclos Rivaldo Bonachela a uma velocidade de 32 rpm, correspondendo a 48 inserções por minuto, irrigados constantemente por saliva artificial e a cada 6 meses foram realizadas 540 condições de inserção e remoção. O ensaio de resistência à tração, de cada uma das 10 amostras, foi repetido por 12 vezes e quantificado em Newton, no período inicial e a cada intervalo de tempo e uso simulado de inserção e remoção de 6, 18, 30, 42, 54 e 66 meses, em uma Máquina de tração Universal Versat, 502M, a uma velocidade de 3,0 rpm. As médias das dez amostras foram: inicial 2,676 N ( $\pm 0,066$ ); 6 meses 2,667 N ( $\pm 0,085$ ); 18 meses 2,651 N ( $\pm 0,085$ ); 30 meses 2,678 N ( $\pm 0,078$ ); 42 meses 2,676 N ( $\pm 0,087$ ); 54 meses 2,625 N ( $\pm 0,091$ ) e 66 meses 2,673 N ( $\pm 0,114$ ). Com base nos resultados apresentados, pode-se concluir que o sistema magneto Dyna não apresentou diferença estatisticamente significativa entre os valores médios de resistência à separação nos períodos de tempo estudados.

As médias de resistência à tração inicial e nos períodos pesquisados não apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Não houve perda de resistência à tração após o período final de 66 meses.

## la134 Efeito do tratamento da superfície na resistência à tração entre uma resina acrílica e dois reembaadores resilientes

Lima RS\*, Vásquez VZC, Alonso AA, Paes-Junior TA, Kimpara ET

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: raphael\_lima@univsiabrasil.net

Objetivo deste trabalho foi comparar o efeito do tratamento de superfície da resina acrílica na resistência à tração dos materiais reembaadores resilientes, um à base de Polimetilmetacrilato-PMMA (Coesoft) e outro à base de um monocomponente termoplástico (Dinabase). Foram confeccionados 80 corpos-de-prova (cp) em forma de halteres em resina acrílica (40 de cada material resiliente), obtidos a partir de um padrão metálico (60 mm de altura e 10 mm de diâmetro). Os halteres foram seccionados e eliminou-se uma porção da metade (5 mm). Os cp de cada material foram divididos em 4 grupos segundo o tratamento de superfície: G1- superfície abrasionada com uma broca diamantada (4228- Komet) em baixa rotação, durante 15 segundos; G2- superfície jateada com partículas de  $Al_2O_3$  (50  $\mu m$ ); G3- superfície com aplicação de uma camada do adesivo (VitaColl); G4 - sem tratamento de superfície prévio. Em seguida as metades dos halteres foram unidas, em cada grupo, por 5 mm de seu respectivo material resiliente. O ensaio de tração (15 mm/min) foi realizado em máquina de ensaio universal (EMIC) com capacidade de 500 kg. As médias ( $\pm DP$ ) foram para o Coesoft: G1(0,11  $\pm$  0,04), G2(0,07  $\pm$  0,02), G3(0,07  $\pm$  0,02), e G4(0,08  $\pm$  0,02), e para o Dinabase: G1 (0,1  $\pm$  0,04), G2 (0,04  $\pm$  0,01), G3(0,05  $\pm$  0,02), e G4 (0,09  $\pm$  0,03). Os testes de ANOVA e Tukey mostraram que houve diferença estatisticamente para o fator tratamento de superfície, obtendo valores de resistência elevados do Grupo 3, para os materiais testados.

Concluiu-se que a utilização do adesivo no tratamento químico da superfície de resinas acrílicas favorece positivamente a resistência à tração de materiais reembaadores resilientes.

## la135 Efetividade da solução de digluconato de clorexidina na desinfecção de próteses totais contaminadas por *C. albicans*

Bachette LG\*, Pavarina AC, Mima EGO, Spolidório DMP, Neppelenbroek KH

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: LARICEGABRIELA@yahoo.com.br

A placa microbiana presente nas próteses de resina acrílica, sobretudo quando associada à presença de *C. albicans* é considerada o principal fator etiológico da estomatite protética. Assim, a higienização das próteses é a melhor forma de prevenção e tratamento dessa patologia. Esse estudo avaliou a efetividade da solução de digluconato de clorexidina a 4% na desinfecção de próteses totais contaminadas com *C. albicans*. Vinte próteses totais de resina acrílica foram confeccionadas de forma padronizada e esterilizadas com óxido de etileno. As próteses foram individualmente inoculadas com *C. albicans* ( $10^7$  ufc/mL) e incubadas a 37°C por 48 h. Dez próteses foram desinfetadas por imersão em solução de digluconato de clorexidina a 4% por 10 min e 10 próteses não foram desinfetadas (controle). Aliquotas (25  $\mu L$ ) das suspensões submetidas às diluições de  $10^1$  a  $10^6$  foram semeadas em duplicata nas placas de Sabouraud dextrose agar. Todas as placas foram incubadas a 37°C por 48 h e as colônias viáveis foram quantificadas (ufc/mL). As próteses desinfetadas foram incubadas em béqueres contendo Tryptic Soy Broth (TSB) por 7 dias a 37°C. Não houve crescimento microbiológico nas placas das próteses desinfetadas após 48 h. Após 7 dias, três próteses apresentaram crescimento microbiológico (turvação) nos béqueres de TSB. Todas as placas das próteses utilizadas como controle apresentaram crescimento significativo de *C. albicans* ( $2,95 \times 10^4$  ufc/mL) após 48 h.

A imersão em digluconato de clorexidina a 4% por 10 min foi efetiva na desinfecção de próteses totais contaminadas com *C. albicans*.

## la136 Avaliação da resistência de união entre ligas de Ni-Cr e cerâmica

Salvador MS\*, Carassini CD, Jóias RM, Avelar RP, Kimpara ET

Prótese - UNIVERSIDADE METODISTA DE SÃO PAULO. E-mail: marianasalvador@globo.com

Objetivo foi avaliar a resistência de união na interface entre duas ligas de Ni-Cr e uma cerâmica. Para obtenção dos corpos-de-prova (cp), foram confeccionadas 16 estruturas metálicas (4 mm x 4 mm), pela técnica da cera perdida e fundição por indução eletromagnética. As superfícies das estruturas metálicas foram jateadas com óxido de alumínio (110  $\mu m$ ) a 45°C, 2 cm de distância e pressão de 60 lb, sendo, posteriormente, limpas com álcool isopropílico, em aparelho de ultra-som, por 3 minutos. A seguir foram aplicadas duas camadas de cerâmica opaca e duas de cerâmica de dentina (4 x 4 mm), de acordo com os respectivos grupos: Grupo A- liga de Ni-Cr Suprem Cast SD (Taladim - Brasil) e cerâmica Omega 900 (Vita Zahnfabrik-Alemanha); Grupo B- liga de Ni-Cr Wironia (Bego - Alemanha) e cerâmica Omega 900 (Vita Zahnfabrik-Alemanha). Os corpos-de-prova foram submetidos ao teste de cisalhamento, em máquina de ensaio universal (EMIC-modelo DL1000), utilizando-se célula de carga de 1.000 kgf e velocidade de 0,5 mm/min. Os valores encontrados foram submetidos à estatística descritiva e teste *t* Student, sob nível de significância de 5%. A resistência de união metal/cerâmica revelou os seguintes valores: grupo A (45,675  $\pm$  15,156 MPa) e grupo B (66,500  $\pm$  18,155 MPa). Portanto, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos avaliados.

Concluiu-se que as duas ligas utilizadas apresentaram resistência de união semelhante para os sistemas avaliados.

## la137 Avaliação nutricional e protética de pacientes senescentes totalmente desdentados

Dantas KA\*, Oliveira TRC, Gomes VL, Neves FD

Prótese Dentária - ESTES - UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. E-mail: kellyhadantas@yahoo.com.br

O risco de desnutrição pode estar associado a vários fatores, entre os quais estão as alterações das funções do sistema estomatognático relacionadas com o uso de próteses insatisfatórias. Restabelecer a saúde bucal de pacientes desdentados totais, por diferentes tipos de próteses, visa proporcionar o equilíbrio biopsicossocial indispensável na motivação da busca de alimentos mais consistentes. Este trabalho propôs avaliar, comparativamente, as condições nutricionais, protéticas, habilidade mastigatória e satisfação com as próteses em pacientes senescentes desdentados totais bimaxilares. Para isso, foram realizados concomitantemente um exame clínico, uma entrevista e aplicação de um teste nutricional (Mini avaliação nutricional). Os quarenta pacientes participantes do estudo foram divididos em dois grupos. Um grupo foi reabilitado por prótese total mucossuportada (PTMS) maxilar e mandibular, o outro, reabilitado por prótese total mucossuportada-implantorretida (PTMSIR) mandibular e PTMS maxilar. Os dados foram submetidos à análise estatística não paramétrica do qui-quadrado, nível de significância de 0,05. Os resultados indicaram risco de desnutrição para os usuários da PTMS (56,5%) e melhor condição nutricional para os portadores de PTMSIR (76,5%). Evidenciou-se, também, maior habilidade mastigatória aos portadores de PTMSIR (88,2%).

Concluiu-se que os pacientes portadores de PTMS apresentam maior risco de desnutrição e menor habilidade mastigatória. Nos dois grupos a avaliação da oclusão e DVO, bem como do grau de satisfação com as próteses foi satisfatória.

## la138 Efeito da fotoativação através de um pino translúcido sobre a microdureza regional de um cimento resinoso dual

Zamboni SC\*, Barbosa SH, Galhano GAP, Melo RM, Balducci I, Bottino MA, Valandro LF

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: sczamboni@terra.com.br

Este estudo avaliou, em diferentes regiões, a microdureza de um cimento dual usado na cimentação de pinos translúcidos, com e sem fotoativação. Foram utilizados 10 dentes bovinos unirradiculares. A coroa foi removida, a porção radicular padronizada em 16 mm e os canais preparados com brocas nº 3 do sistema DT Light Post (Bisco). As raízes foram pintadas com esmalte preto para impedir a passagem de luz. Os dentes foram tratados com o sistema adesivo All Bond 2 (Bisco) e os pinos (DT Light Post/Bisco) cimentados com cimento dual Duolink (Bisco) variando o método de ativação: A - sem ativação do fotopolimerizador; B - com ativação do fotopolimerizador (Optilight Plus, Gnatux, 500 mW/cm<sup>2</sup>). Os espécimes foram seccionados transversalmente, gerando 6 fatias de 1,5 mm de altura. As seções foram divididas segundo a região (cervical, média e apical) e a microdureza FM700, Futuarech (Vickers, 50 g/10 s), do cimento avaliada. Os grupos formados foram: G1: cervical/sem fotoativação; G2: média/sem fotoativação; G3: apical/sem fotoativação; G4: cervical/fotoativação; G5: média/fotoativação; G6: apical/fotoativação. Os dados foram submetidos à estatística (ANOVA e TUKEY  $\alpha = 5\%$ ). Os grupos fotoativados (G4:28,11  $\pm$  2,78, G5:27,09  $\pm$  1,90, G6:27,40  $\pm$  1,31) obtiveram valores significativamente maiores que os grupos sem fotoativação (G1:23,32  $\pm$  1,98, G2:13,49  $\pm$  0,67, G3:13,90  $\pm$  0,45). Para as regiões, foi observada maior dureza na região cervical no grupo sem fotoativação, enquanto as demais regiões deste grupo não apresentaram diferença significativa.

A ativação da polimerização com luz halógena do cimento dual e a transmissão de luz através do pino translúcido foram capazes de aumentar a dureza do cimento.

## la139 Análise das tensões em dois materiais estéticos utilizados em próteses fixas implantossuportadas com cantiléver

Camargo DP\*, Vaz MAK, Saab AM, Carvalho NF

Odontologia - UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: d\_dentista@hotmail.com

O objetivo deste trabalho foi analisar comparativamente o padrão de distribuição das tensões resultantes da simulação dos esforços mastigatórios sobre dois materiais de cobertura estética utilizados em próteses fixas implantossuportadas com cantiléver. Foi eleito o método dos elementos finitos utilizando-se o software (ANSYS) para uma análise bidimensional. Confeccionou-se um modelo matemático de uma mandíbula, ao qual foi incorporado um par de implantes auto-roscáveis (4 x 15 mm) na região dos 2 pré-molares. Sobre estes foi confeccionada uma prótese fixa com um molar em cantiléver, com infra-estrutura em liga metálica Pors-on 4 (Degussa). Foram estabelecidos 2 grupos de acordo com o material da cobertura estética (Grupo I = cerâmica e Grupo II = cerômero). Sobre o cantiléver foi aplicado um carregamento padrão de 89 N distribuído em 4 pontos oclusais. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância ( $p > 0,05$ ) que não detectou influência estatisticamente significativa para os fatores de tensões máximas ( $p > 0,05$ ). O valor de tensão máxima encontrado no Grupo I foi seis vezes maior que o Grupo II, sendo respectivamente de 92,891 e 15,562 MPa. Quanto à localização, no Grupo I a tensão máxima foi observada na região inferior do conector distal, enquanto no Grupo II localizou-se na cúspide mesial do cantiléver.

Diante dos resultados obtidos demonstrou-se a vantagem do uso do material com menor módulo de elasticidade (cerômero) pela considerável redução dos valores de tensão mastigatória na cobertura estética oclusal.

## la140 Análise de tensões no osso resultantes de esforços mastigatórios em próteses fixas implantossuportadas com cantiléver

Souza VB\*, Vaz MAK, Pereira JT, Schneiker J

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ. E-mail: vanebacellar@hotmail.com

O estudo investigou a distribuição de forças oclusais aplicadas sobre próteses fixas implantossuportadas com cantiléver e seus efeitos no osso alveolar. A análise foi realizada pelo software ANSYS, através do método dos elementos finitos. Foram construídos três modelos simplificados de mandíbula. Em cada modelo foi posicionado um par de implantes com 4 mm de diâmetro e diferentes comprimentos (10, 13 e 15 mm) na região de pré-molares. Somente o primeiro molar da prótese atuou como cantiléver. Três grupos foram determinados pela análise bidimensional. Grupo I: prótese fixa em cantiléver suportada com um par de implantes com 4 x 10 mm. Grupo II: prótese fixa em cantiléver suportada com um par de implantes com 4 x 13 mm. Grupo III: prótese fixa em cantiléver suportada com um par de implantes com 4 x 15 mm. Uma carga padrão de 89 N foi aplicada no cantiléver em quatro pontos distintos. Utilizou-se a análise de variância ( $p = 0,05$ ). Os resultados demonstraram que as tensões máximas não tiveram significância estatística ( $p > 0,05$ ). Nos três grupos, a tensão máxima foi encontrada no osso cortical distal adjacente ao implante mais distalmente posicionado. As tensões máximas encontradas nos grupos I, II e III foram de 90,644 MPa, 84,49 MPa (mega Pascals) e 74,05 MPa, respectivamente.

Concluiu-se que: 1) Os três comprimentos de implantes, utilizados no estudo, apresentaram padrões semelhantes quanto à distribuição e localização das tensões no osso alveolar. 2) A tensão máxima no osso medular foi encontrada ao redor da região apical do implante distal. 3) Quanto à intensidade, os implantes de menor comprimento (modelo I) apresentaram maiores valores para a tensão no osso mandibular.

## la141 Comparação da microdureza de resinas acrílicas para base de próteses totais obtidas por dois ciclos de polimerização

Sanctis MC\*, Silva KB, Macedo LD, Paranhos HFO, Silva-Lovato CH

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - RIBEIRÃO PRETO. E-mail: madesanctis@hotmail.com

Este trabalho analisou a microdureza Vickers em corpos-de-prova de resina acrílica obtidos pelos ciclos rápido e longo de polimerização. Foram obtidos 28 corpos-de-prova retangulares (10 x 30 x 3 mm) a partir da inclusão de matrizes metálicas e prensagem das resinas acrílicas Clássico ( $n = 14$ ) e Lucitone 550 ( $n = 14$ ), sendo que 7 foram polimerizados pelo ciclo rápido (1 h a 65°C e 1 h a 100°C) e 7 polimerizados pelo ciclo longo (9 h a 70°C e 30 min a 100°C) para cada resina. O teste de dureza Vickers foi realizado na "Microhardness Tester" Shimadzu. Os corpos-de-prova foram divididos em 4 quadrantes sendo realizadas 3 mensurações com carga de 25 g/s por quadrante, totalizando 12 medidas por corpo-de-prova para obtenção de valores médios. As leituras foram realizadas após o acabamento (T0) e após 7 dias de imersão (T7) em soro fisiológico a 37°C. O teste Anova indicou diferença significativa ao nível de 1% entre as médias das resinas Clássico ( $\mu = 23,7$ ) e Lucitone ( $\mu = 19,09$ ) e dos ciclos rápido ( $\mu = 20,82$ ) e longo ( $\mu = 22,00$ ) e ao nível de 5% entre os tempos: T0 ( $\mu = 22,40$ ) e T7 ( $\mu = 20,42$ ).

As maiores médias para dureza foram obtidas com a resina Clássico, no ciclo longo e logo após o acabamento (T0). (Apoio: FAPESP - processo 04/14577-9)

## la142 Efeito do agente de união na resistência ao cisalhamento entre liga de NiCr e cerâmica

Costa FCF\*, Bottino MA, Jóias RM, Kimpara ET, Avelar RP

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: fer\_carol@zipmail.com.br

Estética, a função e a resistência mecânica das restaurações metalocerâmicas constituem-se em importantes parâmetros deste sistema restaurador, em especial a interface entre o metal e a cerâmica. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do agente de união Wash Opaque (Vita, Alemanha) na resistência ao cisalhamento na interface da liga de níquel-cromo Wiron 99 (Bego, Alemanha) e a cerâmica Ômega 900 (Vita, Alemanha). Os corpos-de-prova ( $N = 17$ ) foram divididos em 2 grupos, sendo 8 corpos-de-prova para o grupo controle e 9 corpos-de-prova para o grupo experimental, no qual aplicou-se o agente de união. Os resultados foram submetidos à análise estatística, no qual evidenciou-se comportamento não paramétrico, sendo aplicado o teste de Wilcoxon Rank Sum Test, obtendo os valores de  $U = 24$  para o grupo controle,  $U = 48$  para o grupo em que foi aplicado o agente de união e de  $p = 0,2685$ , demonstrando que não houve diferença estatisticamente significativa.

Concluiu-se que os dois grupos tiveram comportamentos semelhantes, ou seja, o agente de união não alterou a resistência ao cisalhamento entre a liga e a cerâmica.

## la143 Resistência à flexão e ciclagem mecânica de resina acrílica reforçada por fibras de vidro

Pierrri J\*, Pinelli LAP, Silva RHB, Fais LMG, Marcelo CC

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: jippierrri@itelefonica.com.br

Em prótese fixa é importante a confecção de coroas temporárias, pois estas atendem diversos requisitos quando se realiza um preparo dental. O objetivo deste estudo foi reforçar uma resina acrílica usando-se fibras de vidro comerciais usadas no reforço náutico e aquático analisando-se a melhoria mecânica incorporada. Foram confeccionados 64 corpos-de-prova de resina acrílica Dencor e divididos em 4 grupos para serem submetidos ao ensaio de resistência à flexão, sendo em dois deles associado à ciclagem mecânica, a saber: G1-com fibras e com ciclagem; G2-sem fibras e com ciclagem; G3-com fibras e sem ciclagem; G4-sem fibras e sem ciclagem (controle). A resina foi manipulada de acordo com as recomendações do fabricante e posicionada em matriz metálica (64,0 x 10,0 x 3,3 mm), sendo acrescentado aleatoriamente 0,250 g de fibras de vidro picadas. Os corpos-de-prova foram armazenados em água destilada a 37°C por 48 h e submetidos a ensaio mecânico de resistência à flexão em 3 pontos numa máquina de ensaio mecânico MTS modelo 810, sendo G1 e G2 submetidos à ciclagem mecânica com 10 mil ciclos ininterruptos, frequência de 5 Hz e amplitude de 80 N, para G3 e G4 foi aplicada carga de 1 kN com taxa de 5 mm/min. Os dados foram tabulados em Excel 2000 e submetidos à análise de variância. Os valores, em MPa, para os grupos de 1 a 4 foram, respectivamente: 50,76  $\pm$  9,39; 46,04  $\pm$  6,01; 54,33  $\pm$  5,69 e 45,10  $\pm$  3,89. Diferença estatisticamente significativa foi observada comparando-se os grupos com e sem fibras, sendo o valor de  $p = 0,0002$ .

Concluiu-se que a incorporação das fibras efetivamente melhorou a resistência à flexão da resina acrílica, independente da realização de ciclagem mecânica.

## la144 Efeito da ciclagem térmica na resistência de união entre uma cerâmica infiltrada por vidro e uma cerâmica vítrea

Duarte DG\*, Mesquita AMM, Kojima AN, Duarte-Filho G, Nishioka RS, Bottino MA

Materiais Odontológicos e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: drdanielduarte@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência da ciclagem térmica na resistência ao cisalhamento, na união entre uma cerâmica infiltrada por vidro para infra-estrutura (In-Ceram Alumina - Vita Zahnfabrik), e uma cerâmica vítrea de recobrimento (VITA VM7 - Vita Zahnfabrik). Vinte e quatro amostras cilíndricas com 4 x 4 mm, com base de 5 mm de espessura e 1 mm de altura foram preparadas com a cerâmica de infra-estrutura. Posteriormente, a cerâmica de recobrimento estético, foi aplicada a cerâmica de infra-estrutura, com 4 x 4 mm, por meio de um dispositivo de teflon. As amostras foram divididas em 2 grupos: ICA (In-Ceram Alumina + VITA VM7), ICAT (In-Ceram Alumina + VITA VM7). O grupo ICAT foi ciclizado termicamente com temperaturas de 5°C a 55°C durante 3.000 ciclos. O ensaio de cisalhamento foi realizado em máquina de ensaio universal (modelo DL - 1000, EMIC - Equipamentos e Sistemas Ltda., São José dos Pinhais - PR - Brasil), com velocidade de 0,5 mm/min. As amostras foram carregadas até a fratura. As interfaces das amostras pós-fratura foram analisadas em estereomicroscópio (20 X), e microscopia eletrônica de varredura. As médias e desvios padrão obtidos foram: ICA: 29,33 (6,4); ICAT: 32,17(8,26). Os dados do ensaio de cisalhamento (MPa) foram analisados estatisticamente pelo teste  $t$ , 2-amostras ( $P < 0,05$ ).

Os resultados mostraram que não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ICA e ICAT, portanto, é lícito concluir que a ciclagem térmica não teve efeito significativo na resistência de união.

## la145 Estudo citomorfométrico do efeito do tabagismo na mucosa bucal de indivíduos jovens

Batista AB\*, Lima AAS, Machado MAN, Ignácio SA, Ferreira FM, Martins DDM

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: abbschätz@uol.com.br

O consumo de cigarros industrializados é reconhecido como um dos fatores de risco para o desenvolvimento do câncer bucal. O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do consumo de cigarro industrializado sobre as áreas nuclear (AN) e citoplasmática (AC) e na relação núcleo/citoplasmática (AN/AC) de células epiteliais da mucosa bucal de jovens universitários. Amostras de células epiteliais foram obtidas da mucosa bucal normal pela técnica da citologia exfoliativa em meio líquido de um total de 58 indivíduos adultos, de ambos os sexos e com média de idade de 20,8 anos. Vinte e oito indivíduos eram fumantes há 3,9 anos e consumiam em média 13,6 cartelas/mês (grupo experimental) e 30 indivíduos eram não fumantes (grupo controle). As lâminas foram processadas, coradas pela técnica do Papanicolaou e analisadas ao microscópio de luz pelo sistema analisador de imagens ImagePro Plus seguindo a metodologia preconizada por Ogden *et al.* (1999). Os resultados revelaram que as médias da AN, AC e AN/AC para o grupo experimental foram, respectivamente, 1.498,6 mm<sup>2</sup>; 63.780,3 mm<sup>2</sup>; e 0,02386 mm<sup>2</sup>. As médias da AN, AC e AN/AC para o grupo controle foram, respectivamente, 1.530,6 mm<sup>2</sup>; 62.929,9 mm<sup>2</sup>; e 0,024576 mm<sup>2</sup>. O teste *t* de Student demonstrou não haver diferença estatisticamente significativa para as variáveis AN, AC e AN/AC entre os grupos ( $p \leq 0,05$ ).

Os resultados deste estudo revelaram que o consumo de cigarro industrializado não foi capaz de induzir alterações morfológicas nas células da mucosa bucal de indivíduos jovens reforçando a hipótese de que há a necessidade de uma exposição prolongada para que as mesmas ocorram.

## la146 Fatores epidemiológicos relacionados à halitose

Liberato FL\*, Calil CM, Pereira AC, Meneghim MC, Groppo FC

Odontologia Preventiva e Saúde Pública - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS. E-mail: fabiolaaurino@yahoo.com.br

A halitose pode ser considerada um problema de saúde pública uma vez que está presente numa grande parcela da população e pode afetar a vida social dos indivíduos. O objetivo deste estudo foi observar fatores que podem estar ligados ao aparecimento da halitose. Foram selecionados, de forma aleatória, 110 voluntários (46 homens, 64 mulheres), com idades entre 18 e 64 anos (43,2 ± 13,4 anos), dentre os pacientes que procuraram atendimento na Faculdade de Odontologia de Piracicaba/UNICAMP. Os voluntários foram separados por faixas etárias (entre 18 e 30 anos; 30 e 45 anos; 45 e 60 anos; e maior que 60 anos). O nível de halitose foi estabelecido através da medida (halímetro) dos compostos sulfurados voláteis (CSV) emitidos pela boca. A ansiedade frente ao quadro de urgência e ao tratamento odontológico foi analisada pela Escala de Ansiedade de Corah. Da população estudada, 62% apresentaram concentração de CSV maior que 80 ppb; 60,5% dos indivíduos não usavam fio dental; 52,3% não faziam uso da escova dental regularmente; 45,9% não higienizavam a língua rotineiramente e 70,1% nunca foram orientados sobre higiene lingual. Não houve diferença estatisticamente significante entre os níveis de CSV considerando as faixas etárias (Kruskal-Wallis,  $p = 0,98$ ), o estado civil (Mann-Whitney,  $p = 0,66$ ), o nível de ansiedade (Kruskal-Wallis,  $p = 0,58$ ) e o uso do fio dental (Mann-Whitney,  $p = 0,43$ ). Entretanto, as mulheres apresentaram maiores níveis de CSV do que os homens (Mann-Whitney,  $p = 0,03$ ).

Foi possível concluir que, dentro da amostra analisada, com exceção do gênero, não houve influência de outros fatores sobre os níveis de CSV.

## la147 Foliculo pericoronário versus cisto dentígero: correlação de diagnóstico entre os exames radiográfico e histopatológico

Colpani JT\*, Carli JP, Silva SO, Castoldi FL, Damian MF

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: jucolpani@pop.com.br

Segundo Mourshed (1964) e Ebling (1977), o foliculo pericoronário (FP) que apresentar no exame radiográfico medida maior que 2,5 mm deve ser diagnosticado como cisto dentígero (CD). Contudo, em alguns casos o exame histopatológico não confirma o diagnóstico radiográfico. Assim, testou-se a existência da correlação entre os exames radiográfico e histopatológico para o diagnóstico diferencial da estrutura anatômica FP e da patologia CD. Assim, foram coletados nos arquivos dos Serviços de Diagnóstico Histopatológico e Radiográfico da UPF, as lâminas histopatológicas e as radiografias panorâmicas dos casos de CD e FP, presentes em 3<sup>o</sup> molares inferiores de pacientes de ambos os sexos. No exame radiográfico, realizou-se a mensuração das imagens radiolúcidas pericoronárias, sendo a medida maior que 2,5 mm o parâmetro para diagnóstico de CD. No exame histopatológico, as lâminas foram reanalisadas microscopicamente para confirmação do diagnóstico inicial. A comparação entre o resultado dos diagnósticos radiográfico e histopatológico, atribuídos aos 62 casos apurados, foi feita por meio de Correlação de Spearman a 1 e 5%. Já para avaliar a associação entre o tipo de exame e o diagnóstico obtido, foi utilizado o teste Qui-quadrado a 1%. Os resultados mostraram que não houve correlação entre as modalidades de diagnóstico ( $r = 0,0997$ ), mas que existiu associação significativa entre a estrutura avaliada e o exame utilizado para o diagnóstico ( $\chi^2 = 0,07$  com 1 grau de liberdade = 11,625).

Conclui-se que o diagnóstico diferencial das imagens radiolúcidas pericoronárias FP e CD depende do tipo de exame empregado, radiográfico ou histopatológico, uma vez que não há correlação entre os exames.

## la148 Dispositivo para utilização de suportes porta-filme em crânios macerados. Reprodutibilidade em imagem digital

Salzedas LMP, Gregolin PR\*, Chiappa APT, Giovanini EG, Castro EVFL, Oliveira-Filho AB, Louzada MJQ

Patologia e Propedêutica Clínica - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARAÇATUBA. E-mail: protolig@zipmail.com.br

As técnicas intrabucais são importantes no diagnóstico em todas as especialidades odontológicas. O uso de suporte porta-filme é valorizado por minimizar os problemas de projeção geométrica, sendo a utilização em estudos com crânios limitada pela dificuldade de manutenção em posição. O objetivo desta pesquisa foi desenvolver e avaliar a reprodutibilidade de um dispositivo para utilização dos suportes porta-filme em crânios macerados, utilizando a medida de altura óssea interdental. Foram radiografadas 10 regiões interproximais utilizando dispositivo e suporte Hanshin. Cada área interproximal foi submetida a cinco tomadas com a placa óptica (Digora), utilizando o dispositivo ajustável que permitiu a simulação da condição clínica e manutenção da posição após troca da placa óptica. Utilizando o recurso de distância (mm), foram realizadas cinco repetições da medida junção cimento-esmalte/crista óssea. Com as médias dessas medidas, foi realizado o teste ANOVA, teste de Friedman, pareado, não sendo verificadas diferenças significativas entre as tomadas radiográficas de uma mesma região, em nenhuma das 10 áreas analisadas. Os coeficientes de variação entre 0,86 a 8,6% foram maiores nas áreas com menor altura óssea. Contudo numericamente isto correspondeu a 0,12 mm nas maiores variações e 0,10 mm nas menores.

Conclui-se que o dispositivo propiciou com sucesso as tomadas em crânios utilizando o posicionador Hanshin, com reprodução da posição em diferentes tomadas da mesma região e fator positivo de permitir a utilização dos posicionadores Rinn e Interproximal.

## la149 Utilização da radiografia digitalizada na determinação de irregularidades em metais usados em implantodontia

Sampaio FSA\*, Laitano SC, Vaz LG, Sartori R, Gonçalves M

Diagnóstico e Cirurgia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: fabiosanfelice@zipmail.com.br

A imagem digitalizada oferece ferramentas capazes de aumentar a precisão do diagnóstico e tem sido bastante utilizada na Odontologia. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar a capacidade da radiografia digitalizada de detectar irregularidades em dois tipos de metais usados em implantodontia. Para isso, foram confeccionados corpos-de-prova de espessuras 0,5, 1, 2 e 3 milímetros em titânio comercialmente puro (Ti cp) e liga de titânio-6 alumínio-4 vanádio (Ti 6Al 4V). Para cada metal foram realizadas tomadas radiográficas com diferentes fatores energéticos em filmes oclusais com os corpos-de-prova dispostos em ordem crescente de espessura. As radiografias resultantes foram digitalizadas pelo Scanner Snapscan 1236 da AGFA e as imagens foram salvas em formato JPEG com o mínimo de compressão, e então analisadas com o auxílio do programa WIXWIN 2000 (Gendex). Foram utilizadas ferramentas com a finalidade de detectar irregularidades nos corpos e depois compará-las ao exame visual feito por dois examinadores diretamente no monitor do computador. Após análise visual e computadorizada das imagens obtidas, os resultados mostraram que as ferramentas do programa utilizado detectaram irregularidades nas amostras que não foram observadas pelo exame visual. Foi observado, também, que não houve diferenças significativas entre os resultados dos dois observadores e entre os metais analisados.

Conclui-se, portanto, que a avaliação digital da imagem radiográfica apresentou uma especificidade relativamente maior quando comparada à análise visual, mostrando-se um método bastante seguro e confiável.

## la150 Incidência de fratura de dentes anteriores superiores em relação à linha Rh-P - Linha de fratura

Ávila MA\*, Fattori L

Radiologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: martha.avila@netabc.com.br

O propósito deste estudo foi determinar a incidência de fratura de incisivos permanentes superiores em relação à linha Rh-P (Linha de Fratura). Foi utilizada uma amostra de 40 telerradiografias cefalométricas laterais de pacientes com incisivos fraturados, nas quais se determinou a distância da borda incisal dos incisivos permanentes superiores (Bis) à Linha de Fratura (Rh-P). Os resultados mostraram que 100% dos incisivos superiores fraturados encontravam-se à frente desta linha. Ressalta-se assim, a importância do tratamento ortodôntico precoce e uso de protetores bucais em crianças que apresentam incisivos superiores posicionados à frente da Linha de Fratura, como prevenção a traumas destes elementos dentários.

A Linha de Fratura é uma referência confiável em relação à predisposição a fraturas de dentes anteriores superiores. O uso de protetores bucais e o tratamento ortodôntico precoce são importantes recursos na prevenção de fraturas de dentes anteriores superiores. Quanto mais distante a borda incisal do incisivo superior estiver da Linha de Fratura, maior é o risco de trauma deste elemento dentário.

## la151 Validade do método das vértebras cervicais para determinar o Surto de Crescimento Puberal

Cericato GO\*, Cechinato F, Moro G, Woitichunas FE, Cecchetti D, Damian MF

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO. E-mail: gracericato@ig.com.br

As vértebras cervicais vêm sendo utilizadas na avaliação do Surto de Crescimento Puberal (SCP), com a finalidade de diminuir a exposição dos pacientes à radiação. Porém, a validade deste método ainda é questionada. Assim, buscou-se verificar a possibilidade de determinar o SCP por meio dos eventos de maturação das vértebras cervicais em indivíduos da região de Passo Fundo/RS. No arquivo ortodôntico da FOUFP, foram selecionadas 131 radiografias cervicais e 131 telerradiografias laterais, de indivíduos de ambos os sexos, com idade entre 8 e 13 anos. As radiografias cervicais foram usadas na seleção da amostra, que incluiu apenas os indivíduos que se encontravam no SCP, determinado pela curva padrão de crescimento (Martins e Sakima, 1977). Após, determinou-se o índice de maturação vertebral (IMV) -Hassel & Farman, 1995- por meio da observação das telerradiografias laterais. A amostra foi dividida em grupos, de acordo com a fase ascendente (A) ou descendente (B) das curvas de crescimento (carpal e vertebral). Ainda, cada grupo (A e B) foi correlacionado à idade cronológica dos pacientes. A aplicação do teste *t* mostrou que houve relação entre os métodos carpal e vertebral na determinação das fases ascendente ou descendente da curva do SCP ( $p < 0,000$ ). Tanto para o índice carpal como para o vertebral, percebeu-se um número crescente de indivíduos na fase descendente das curvas de crescimento com o aumento da idade cronológica, no entanto, mesmo nas maiores idades pesquisadas mais de 50% dos indivíduos ainda encontrava-se na fase ascendente do SCP.

Conclui-se que as vértebras cervicais apresentaram-se como um método válido para determinar o SCP na população testada.

## la152 Conhecimento de estudantes a respeito da hepatite C: área biológica e não biológica

Novaes MG\*, Pinelli LAP, Silva RHBT, Fais LMG, Marcelo CC

Materiais Dentários e Prótese - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: marinovaes@hotmail.com

Sendo a hepatite C uma doença que se alastra pelo mundo, para a qual não há vacina, e com risco de contaminação cruzada principalmente na Odontologia o objetivo deste trabalho foi avaliar e comparar o conhecimento de estudantes do 1<sup>o</sup> ano de graduação dos cursos de Odontologia, Farmácia, Letras e Administração por meio da aplicação de um questionário composto por 9 questões, que avaliavam o conhecimento a respeito das principais características da doença. Foram entrevistados um total de 373 pessoas, sendo 18,23% de Odontologia, 23,86% de Farmácia, 27,88% de Letras e 30,03% de Administração. Os dados obtidos foram escoroados em correto e incorreto e analisados por meio do teste Qui-quadrado, determinando-se qual curso obteve maior índice de erro. Observou-se que dentre todos os estudantes, apenas 4,56% conheciam as vias de transmissão ( $p = 5,37E-185$ ); 9,91% conheciam o período médio de incubação ( $p = 4,07E-42$ ); 4,83% acertaram as características da fase aguda ( $p = 0,19$ ); 1,07% conheciam os sintomas da fase aguda ( $p = 3,18E-194$ ); 43,70% acreditavam no curso fulminante ( $p = 1,127E-205$ ); 98,12% desconheciam os sintomas da fase crônica ( $p = 1,4181E-202$ ); 66,48% acreditavam que há tratamento ( $p = 7,6502E-258$ ); 35,38% acreditavam na cura ( $p = 2,5997E-229$ ) e 94,63% não sabiam como evitar a contaminação ( $p = 3,2018E-207$ ). Dos dados analisados, o curso com maior índice de erro foi Letras, seguido de Administração, Farmácia e Odontologia.

Conclui-se que os estudantes possuem pouco conhecimento a respeito da hepatite C, principalmente de áreas não biológicas, necessitando maiores informações devido à seriedade dessa doença.

**la153** Prevalência e severidade das alterações oclusais em escolares de 12 a 15 anos do município de Salvador, Bahia, 2004

Lopes LS\*, Cangussu MCT

Odontologia Social e Pediátrica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: lairasalopes@uol.com.br

A pesar de haver uma percepção evidente do crescimento da demanda por tratamento ortodôntico, poucos estudos investigaram no Brasil a necessidade de tratamento ortodôntico de populações. Este estudo buscou determinar a prevalência e severidade de alterações oclusais em escolares de 12 a 15 anos de Salvador, Bahia, através de um levantamento epidemiológico de base populacional utilizando como indicadores a classificação de Angle, o Índice de Estética Dentária (IED) e o registro de desvios morfológicos dentários e faciais. Examinou-se uma amostra probabilística de 2.110 escolares, de 40 escolas públicas e privadas de Salvador. Aplicou-se também questionário sobre características sociodemográficas, hábitos e características individuais relacionadas às ocupações. Dentre os adolescentes 82,23% apresentaram desvios segundo a classificação de Angle, com 39,67% Classe I; 19,01% Classe II e 23,55% Classe III. A distribuição do IED segundo a necessidade de tratamento apontou 54,31% dos indivíduos na categoria "sem necessidade de tratamento". Os componentes que apresentaram maior proporção naqueles classificados nas categorias de maior severidade foram "overjet" maxilar (91,14%) e apinhamento dentário anterior (73%). Desvio de linha média (30,33%) e sobremordida (17,48%) foram os desvios morfológicos clínicos de maior ocorrência nesta população. Na análise de regressão logística, estudar em estabelecimento público foi a única variável considerada como fator associado à má oclusão de maior severidade OR = 1,83 (1,31 – 2,63).

Estudos epidemiológicos podem ser aliados na priorização dos tratamentos ortodônticos, na tentativa de minimizar o impacto destas alterações na vida dos indivíduos.

**la154** Estudo Retrospectivo de Cistos de Natureza Odontogênica

Ribeiro-Júnior JL\*, Bôas DSV, Reis SRA, Ramalho LMP, Santana EJB, Barros AC, Santos JN

Diagnóstico e Terapêutica - UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA. E-mail: josue\_odonto@yahoo.com.br

Os cistos odontogênicos podem causar grandes destruições ósseas. No presente estudo lesões com diagnóstico histopatológico de cisto radicular, cisto dentífero e queratocisto odontogênico foram reavaliadas histologicamente a partir dos arquivos do Serviço de Patologia da Faculdade de Odontologia da Universidade Federal da Bahia (FOUFBA) relativo a um período de 26 anos (1977-2003). Das lesões císticas, foram selecionadas apenas aquelas que apresentavam na ficha de requisição de exame anatomopatológico dados quanto a idade, sexo e localização da lesão. De um total de 149 casos registrados, o cisto radicular representou a lesão mais frequente (89 casos), sobretudo na região anterior da maxila, com discreta predominância no sexo feminino e ocorrência numa ampla faixa etária. O cisto dentífero (36 casos) predominou na maxila de mulheres dos 20 aos 30 anos de idade. O queratocisto odontogênico (24 casos) também apresentou maior prevalência no sexo feminino, sendo a mandíbula de pacientes entre os 10 e 20 anos de idade a área mais afetada. A maxila foi o principal sítio de ocorrência para os cistos estudados, em especial para o cisto radicular e para o cisto dentífero. Apenas duas das lesões apresentaram-se mais prevalentes numa determinada faixa etária, sendo a terceira década o período de maior ocorrência para o cisto dentífero e a segunda para o queratocisto odontogênico.

Este estudo mostra que os cistos odontogênicos devem ser considerados no diagnóstico diferencial das lesões que acometem os ossos maxilares.

**la155** Percepção de idosos de grupos sociais distintos quanto a saúde bucal

Petra I, Nascimento BAF, Modesto MR\*, Barcelos R, Moraes AP, Senna MAA

Odontologia Social e Preventiva - UNIVERSIDADE SALGADO DE OLIVEIRA. E-mail: marcellareis@pop.com.br

O presente estudo consistiu em identificar a percepção do idoso acerca da saúde bucal, levando-se em consideração populações de classes sociais diferentes. Para tanto, pesquisaram-se 30 idosos, entre 65 e 90 anos, assim distribuídos, 15 de moradores de uma área nobre de Niterói (G1) e 15 moradores de uma área considerada de risco social (G2) do mesmo município. Para coleta de dados, trabalhou-se como técnica de pesquisa, entrevista semi-estruturada, utilizando como instrumento a gravação das falas. Os principais resultados demonstraram que a média de idosos G1 foi de 80 anos, enquanto os do G2 65. Quanto à condição de saúde bucal dos idosos, em G1 40% apresentavam sua dentição superior e inferior preservada, enquanto apenas 5% dos idosos da área de risco conservaram todos os seus dentes. Em relação à utilização de prótese 60% dos idosos da área nobre utilizam algum tipo de prótese, enquanto no outro grupo 40% são portadores de prótese parcial ou total. Quanto a frequência de visitas ao dentista, 30% dos idosos do G1, freqüentaram o dentista nos últimos 12 meses e 30% após 12 meses, enquanto no G2 70%, não freqüentam o dentista há mais de 5 anos e 20% nos últimos 12 meses. Em relação à satisfação com a sua saúde bucal, 80% do G1 demonstraram satisfação, enquanto no grupo G2, 75% apresentaram insatisfação com sua saúde bucal.

Diante dos resultados conclui-se que os idosos apresentaram percepções diferenciadas sobre saúde bucal, revelando problemas principalmente referente a acesso aos serviços de saúde e a necessidade de maiores investimentos na superação destas barreiras sociais.

**la156** Estudo genético do p16 pela técnica de PCR/SSCP em melanomas de cavidade oral e cutâneos

Hsieh R\*, Sousa FB, Nimes FD, Magalhães MHC, Soto MN

Dermatologia - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: ricardohsieh@hotmail.com

O melanoma é uma neoplasia de origem melanocítica, predominante na idade na adulta, com alta capacidade de metástase, porém pouco se conhece a respeito da tumorigênese dos melanomas orais. O p16 é um gene regulador específico da fase G1 do ciclo celular e, quando ocorre sua inativação, resulta na alteração do controle do ciclo celular e da proliferação celular. Verificamos indícios de mutações do gene p16INK4a, através da técnica de PCR/SSCP, em melanomas orais comparando-os com cutâneos. Observamos há correlação de presença de provável mutação com tipo histológico e microestadiamento dos melanomas cutâneos. Foram realizados estudos de PCR/SSCP nos 3 éxons do gene p16: éxon1, éxon2, éxon3, em 36 melanomas primários (7 orais e 29 cutâneos). Os produtos de PCRs foram confirmados em gel de agarose 2%, posteriormente submetidos à técnica de SSCP e observados em gel de poliacrilamida. Os melanomas de mucosa oral apresentaram início de mutação nos éxons 1 (1/7) e 2 (5/7) e os cutâneos nos éxon 1 (10/29), éxon 2 (14/29) e éxon 3 (10/29). Não foram encontradas diferenças na presença de sugestão de mutação genética de p16 quanto ao tipo histológico e microestadiamento dos melanomas cutâneos. Os melanomas de mucosa oral apresentam início de mutação nos éxons 1 e 2, e os melanomas cutâneos nos éxons 1, 2 e 3; sendo a do éxon 2 a mais freqüente.

Não houve relação de sugestão de mutação genética de p16 com o nível de invasão dos melanomas cutâneos de diferentes subtipos histológicos. O seqüenciamento genético poderá confirmar os indícios de mutação do gene p16INK4a observados.

**la157** Avaliação de dois métodos de gradação de malignidade no estudo da sobrevida em portadores de carcinoma epidermóide bucal

Borges SP\*, Cardoso SV, De-Paula AMB, Loyola AM, Aguiar MCF

Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MONTES CLAROS. E-mail: sabinapego@yahoo.com.br

A formulação do prognóstico do carcinoma epidermóide bucal (CaEB) é importante para o planejamento da abordagem terapêutica e orientação do paciente. O objetivo deste estudo foi comparar o sistema classicamente utilizado para a gradação histológica de malignidade (GHM) do CaEB (preconizado pela OMS) com aquele desenvolvido por Bryne *et al.* (1991). Para tanto, foram avaliados 60 casos (58 amostras de peças cirúrgicas e duas de biópsia incisional) que apresentavam dados consistentes de acompanhamento. Após confecção de novas lâminas histológicas, coradas em H&E, essas foram utilizadas para a GHM, realizada consensualmente por dois observadores. Avaliou-se o padrão de diferenciação tumoral predominante em toda a amostra (conforme preconizado pelo sistema da OMS) ou apenas do fronte de invasão tumoral (sistema de Bryne). Posteriormente, para cada método foram delineados dois grupos, a saber: "Bem Diferenciado" (aquelas com valores 1 ou 2 pela OMS, ou entre 4 e 8 pelo sistema de Bryne), e "Pouco Diferenciado" (grau 3 pela OMS ou graus 9 a 12 pelo sistema de Bryne). Tais grupos foram utilizados para construção de curvas de sobrevida global pelo sistema de Kaplan-Meier e então comparados por teste de "log-rank" (Cox-Mantel). Os resultados deste trabalho evidenciaram melhor capacidade prognóstica do sistema de gradação morfológica do fronte invasivo, visto que apenas os dois grupos desenhados por esse sistema apresentaram tendência a serem significativamente diferentes em termos de sobrevida (p = 0,08).

A metodologia de Bryne parece ser mais confiável em termos de determinação prognóstica para o CaEB. Sua observação pode contribuir para aumentar a aceitação clínica da GHM.

**la158** Influência do alendronato sódico na indução de periodontite em ratas com presença ou ausência de hormônios ovarianos

Lima AP\*, Anbinder AL, Prado FA, Jaime APG, Balducci I, Rocha RF

Biopatologia e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: anap10@ig.com.br

O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência do alendronato sódico na indução de periodontite em ratas com presença ou ausência de hormônios ovarianos. Foram utilizados 40 animais, com 3 meses, sendo que em 20 foi realizada ovariectomia, e o restante foi falso operado (sham). Aos 4 meses, as ratas sofreram indução de periodontite, através da inserção de fio de algodão ao redor dos segundos molares superiores. A partir de então, os grupos foram subdivididos em tratado, que recebeu via oral 2 mg/kg/dia de alendronato, e controle, que recebeu o mesmo volume de água filtrada, diariamente. Após 5 semanas de tratamento, os animais foram sacrificados, e as hemimaxilas esquerdas radiografadas. Após as medidas radiográficas das distâncias entre o ápice da raiz e a ponta da cúspide; entre o ápice da raiz e o fundo do defeito e do ângulo entre estes 2 segmentos, com auxílio de programa computacional, foi calculada a porcentagem de suporte ósseo da raiz distal do segundo molar. As medidas foram tomadas 3 vezes e as médias, submetidas a ANOVA, ao nível de 5%. Para avaliação da calibração intra-examinador, calculou-se o coeficiente de variação das medidas repetidas, encontrando-se valores sempre inferiores a 5%. Não houve diferença significativa entre os valores de suporte ósseo dos grupos, porém o fator medicamento esteve muito próximo da significância. Os animais que receberam alendronato tiveram valores numericamente maiores que aqueles que receberam placebo. Não houve diferença entre os animais ovariectomizados ou não.

Conclui-se que o alendronato não foi eficiente para inibir a perda óssea alveolar induzida nos animais, com presença ou ausência de hormônios ovarianos.

**la159** Avaliação da população de mastócitos presentes em lesões ulceradas da mucosa de ratos tratadas com Própolis melífera

Ferreira FM\*, Lima AAS, Grégio AMT, Centurión MM, Ignácio SA, Machado MAN, Ribas MO

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: femussi@globocom

A própolis é um material produzido por abelhas usado como agente farmacológico devido a suas propriedades terapêuticas. Este trabalho avaliou as alterações morfológicas e numéricas nos mastócitos presentes em lesões ulceradas na mucosa bucal de 56 ratas Wistar tratadas com própolis. Uma úlcera induzida quimicamente foi produzida nos animais e tratada topicamente com uma solução alcoólica de própolis a 30% (grupo experimental) e solução salina (grupo controle). Os animais foram sacrificados nos seguintes intervalos de tempo: 2, 7, 14 e 21 dias, sendo as respectivas lâminas coradas pela técnica do azul de toluidina a 0,2% e analisadas ao microscópio de luz pelo software ImagePro Plus segundo a metodologia proposta por Natab *et al.* (1998). Os resultados revelaram que na superfície da úlcera, a média e o desvio-padrão variaram entre 52,4 ± 22,6; 32,1 ± 15,7; 59,4 ± 14,8; 53,2 ± 21,7 mastócitos/mm<sup>2</sup>, respectivamente aos 2, 7, 14 e 21 dias. Na região profunda, estes valores representaram 51,2 ± 21,8; 33,2 ± 16,5; 59 ± 14,9; 54 ± 22,4 mastócitos/mm<sup>2</sup>, respectivamente. A comparação dos números médios de mastócitos entre os grupos experimental e controle pelo teste de Tukey demonstrou não haver diferenças estatisticamente significantes (p ≤ 0,05). A análise morfológica demonstrou que os mastócitos localizados na superfície da úlcera exibiam uma forma oval e nas camadas mais profundas estas células tornavam-se mais arredondadas.

Este trabalho mostrou que a própolis não induz alterações morfológicas e quantitativas na população de mastócitos presentes nas lesões ulceradas na mucosa bucal de ratos.

**la160** Expressão de bcl-2, bax e PCNA na mucosa bucal de ratos expostos à fumaça do cigarro

Ceolin DS\*, Ribeiro DA, Cestari TM, Marques MEA, Salvadori DMF, Assis GF

Ciências Biológicas - UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - BAURUR. E-mail: ceolin@fob.usp.br

Enquanto tem sido claramente demonstrado que o tabagismo é o principal fator etiológico envolvido na carcinogênese bucal, investigações a respeito do papel da apoptose e da proliferação celular nesse cenário são inconsistentes na literatura. Assim, o objetivo desse estudo foi examinar a apoptose por meio da expressão das proteínas bcl-2 e bax e a proliferação celular por meio da expressão de PCNA (antígeno nuclear de proliferação celular) pela imunistoquímica, em células da mucosa bucal de ratos expostos à fumaça do cigarro. Um total de doze ratos Wistar machos foram divididos em dois grupos: controle negativo e expostos à inalação de fumaça derivada de dez cigarros acesos três vezes ao dia, durante toda a semana, por um período de 75 dias. Após esse período, os animais foram sacrificados, as línguas dissecadas e submetidas ao processamento histológico convencional, no qual cortes de 4 µm de espessura foram destinados para H.E. e para a imunistoquímica. Os resultados mostraram que não houve alterações histopatológicas evidentes no grupo exposto à fumaça do cigarro, quando comparado ao grupo controle. Por outro lado, houve um aumento significativo na expressão da proteína bcl-2 (p < 0,001) no grupo exposto à fumaça do cigarro, enquanto que a expressão das proteínas bax e PCNA não apresentou diferenças significativas (p > 0,05) entre os grupos.

Portanto, tais resultados sugerem que a expressão anômala de bcl-2 no tabagismo pode estar associada com o risco de câncer bucal.

**la161****Análise quantitativa de mastócitos presentes em ulcerações bucais de ratos tratadas com *Zingiber officinale***

Loss R\*, Lima AAS, Wolski VL, Grégio AMT, Ignácio SA, Machado MAN

Odontologia - PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ. E-mail: lossodonto@yahoo.com.br

O gengibre (*Zingiber officinale*) é muito apreciado sob a forma de condimentos, bebidas e na medicina popular. Atualmente, vem sendo empregado por meio de soluções e "sprays" bucais como cicatrizante e antiinflamatório, entretanto, o real mecanismo de ação sobre as lesões da mucosa bucal ainda permanece desconhecido. O objetivo deste trabalho foi avaliar as alterações quantitativas na população de mastócitos presentes em ulcerações bucais de ratos que foram tratadas com gengibre. Uma ulceração quimicamente induzida foi provocada na borda lateral da língua de 48 ratos Wistar sob anestesia geral. A seguir, as lesões foram tratadas diariamente com uma solução aquosa de gengibre (experimental) e solução salina (controle) por sete dias. Os animais foram mortos aos 2, 7, 14 e 21 dias e uma amostra tecidual da área tratada foi removida cirurgicamente e submetida a processamento laboratorial para coloração pelo azul de toluidina a 0,2%. Os mastócitos foram contados na superfície e na profundidade da úlcera por meio de um sistema digitalizador ImageProPlus de imagens segundo a metodologia de Natah *et al.* (1998). Os resultados revelaram que não houve diferença numérica na população de mastócitos na profundidade dos espécimes. O teste de Tukey demonstrou que houve uma diferença estatisticamente significativa na região superficial aos dois dias quando os números de mastócitos para os grupos experimental e controle foram, respectivamente,  $86 \pm 17$  e  $36,8 \pm 4,6$  células/campo ( $p < 0,05$ ).

O gengibre apresenta ação antiinflamatória e favorece o processo de reparo de feridas da mucosa bucal provavelmente devido à supressão da desgranulação dos mastócitos locais.

**la162****Expressão da vimentina e da c-erbB-2 em cultivo tridimensional de linhagens celulares derivadas de carcinoma de boca**

Vechio AMCD\*, Pinto-Júnior DS, Capuano ACT, Mantesso A

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO - SÃO PAULO. E-mail: lumadal@yahoo.com.br

O carcinoma epidermóide corresponde a 95% das neoplasias malignas da boca, mas seu mecanismo de invasão é pouco conhecido. A vimentina é um filamento intermediário do tecido mesenquimal que pode ser exibido por células malignas de origem epitelial nos casos agressivos e na frente de invasão. Há correlação entre a via do EGF (Fator de Crescimento Epidérmico) com o aumento da expressão da vimentina em carcinomas de boca, sendo que a superexpressão do gene c-erbB-2, (um dos membros da família de EGF) resulta no aumento do potencial metastático. Portanto, o propósito desse estudo foi analisar através de técnicas de imunistoquímica e imunofluorescência a expressão da vimentina e da proteína c-erbB-2 em 3 linhagens celulares de carcinomas de boca quando em contato com Matrigel®, simulando o ambiente de invasão tumoral. Células cultivadas sobre agarose e outras plaqueadas sobre lamínulas de vidro serviram como controle negativo, para a análise da localização e expressão dessas proteínas. Nas linhagens estudadas, a maioria das células foi negativa para a vimentina enquanto que para o c-erbB-2, as células sem contato mostraram-se positivas e as células em contato foram negativas localmente. A reação de imunofluorescência para o c-erbB-2 mostrou marcação específica na membrana celular das células que estavam em contato e, nas áreas onde não havia contato celular, a marcação era pouco intensa e citoplasmática; e para a vimentina houve positividade intensa no citoplasma de algumas células e no restante a marcação era fraca.

Nas linhagens estudadas, a expressão da vimentina e da c-erbB-2 pode estar se inter-relacionando no processo de degradação da matriz extracelular.

**la163****Estudo de prevalência de neoplasias benignas e malignas das glândulas salivares maiores e menores**

Carvalho CHP\*, Oliveira CG, Morais MLSA, Costa ALL

Odontologia - UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE. E-mail: cynthia\_helena@yahoo.com.br

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de neoplasias benignas e malignas das glândulas salivares maiores e menores dos pacientes cadastrados nos prontuários arquivados no hospital Dr. Luiz Antônio-Natal/RN (Brasil). Foram selecionados e analisados 143 prontuários de pacientes com diagnóstico histopatológico de neoplasias de glândulas salivares maiores e menores entre o período de 1989 a 2001 arquivados no hospital Dr. Luiz Antônio-Natal/RN (Brasil). Dados como idade, sexo, raça, localização da lesão, diagnóstico histopatológico, metástase, tratamento realizado e "follow-up", foram considerados nesse estudo. Dos 143 casos, 76,92% foram classificados como benigno, sendo o mais comum o Adenoma Pleomórfico e 23,77% como neoplasias malignas, sendo o mais comum o Carcinoma Mucoepidérmico. A parótida foi o sítio de eleição com 78,16%, seguido das glândulas submandibulares (14,78%) e glândulas salivares menores (7,74%). Houve predominância do sexo feminino com 65,73% e as faixas etárias mais acometidas foram a terceira e quarta décadas de vida e a cor parca representou 56,64% dos pacientes acometidos. Havia metástase para linfonodos regionais em 5,59% dos casos e nenhuma metástase à distância. O tratamento de escolha foi o cirúrgico seguido de radioterapia e quimioterapia.

Concluímos que os tumores de glândulas salivares são em sua maioria benignos sendo o Adenoma pleomórfico a neoplasia mais encontrada. A parótida foi a localização mais freqüente, acometendo a faixa etária de 30 a 40 anos, sexo feminino e cor parca. As metástases foram pouco freqüentes e o tratamento de escolha para a maioria dos tumores foi o cirúrgico.

**la164****Avaliação da influência do *Symphytum officinalis* 6CH no torque de remoção de implantes de Tícp, em ratos**

Belluci MM\*, Spin-Neto R, Sakakura CE, Marcantonio-Júnior E

Cirurgia e Diagnóstico Bucal - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: bellucimarina@hotmail.com

Estudos envolvendo medicamentos vêm sendo feitos na tentativa de encontrar meios de acelerar a osseointegração, entre eles, com o homeopático *Symphytum officinalis* 6CH, historicamente utilizado no reparo de injúrias ósseas. Esse trabalho avaliou a influência do *Symphytum officinalis* 6CH no torque de remoção de implantes de Tícp inseridos em tíbias de ratos. Foram utilizados 64 animais, divididos em dois grupos: C – controle e S – os animais que receberam *Symphytum officinalis* 6CH na água de beber, na dose de 10 gotas/animal/dia, desde a cirurgia até o sacrifício em 7, 14, 28 e 56 dias, todos recebendo um implante de Tícp na metafase tibial. Para avaliar o torque de remoção, anotou-se o pico máximo necessário para desroquear o implante conectado a um torquímetro de torque reverso. Os resultados demonstraram que os animais do grupo S apresentaram maior torque de remoção que os do grupo C no período de 14 dias ( $p < 0,05$ ). Para os demais períodos não houve diferença significativa.

Conclui-se que a administração do *Symphytum officinalis* 6CH promoveu, em períodos iniciais, aumento do torque de remoção dos implantes colocados em tíbias de ratos, sem diferenças nos períodos finais.

**la165****Avaliação histológica do uso de PRP no Crescimento Ósseo Vertical com o uso de Regeneração Óssea Guiada**

Meschiari-Júnior M\*, Louro PM, Furuse C, Ramacciato JC, Brito-Júnior RB

FACULDADE DE ODONTOLOGIA SÃO LEOPOLDO MANDIC. E-mail: mmjodonto@hotmail.com.br

O uso de implantes osseointegrados está condicionado à qualidade e quantidade de osso na região a ser tratada. A pouca altura óssea pode dificultar a utilização desta técnica. O objetivo desta pesquisa foi comparar a influência do Plasma Rico em Plaquetas (PRP) no Crescimento Ósseo Vertical associado à Regeneração Óssea Guiada com o uso de apenas Regeneração Óssea Guiada. Foram instalados implantes de titânio de 8,5 mm de comprimento por 3,3 de largura (tipo COLOSSO marca EMFILS) em tíbias de 5 coelhos. Os implantes foram fixados a uma distância de 3,5 mm (entre cada um) nos animais, deixando-se um espaço supra-ósseo de 5 mm. Na tíbia direita de cada coelho, uma membrana de Milipor, sem reforço de titânio, foi colocada para recobrir o implante, promovendo assim uma ROG (grupo controle). Na tíbia esquerda, além do mesmo tipo de membrana foi acrescentado o Plasma Rico em Plaquetas (grupo teste). Avaliações histológicas foram realizadas por meio de microscopia ótica depois de 115 dias da instalação dos implantes. Os resultados demonstraram que foi possível o Crescimento Ósseo Vertical em ambos os grupos. O grupo controle apresentou uma média de crescimento ósseo 35% maior que o grupo teste. Os resultados se mostraram estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ). Histologicamente não se observou diferença entre o grupo controle e o grupo teste ( $p > 0,05\%$ ).

Pode-se concluir que PRP não trouxe nenhum benefício no Crescimento Ósseo Vertical.

**la166****Retificadores de cilindros fundidos na adaptação de próteses implantossuportadas: avaliação *in vitro***

Cerqueira MN\*, Vasconcellos DK, Gonçalves MC, Akama CM, Andreatta-Filho OD, Bottino MA

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: munesq@yahoo.com.br

Avaliou-se a interface de assentamento de cilindros fundidos em ligas não preciosas a pilares protéticos implantossuportados, após o uso de retificadores desenvolvidos para reduzir a desadaptação marginal de fundições. Oito grupos de componentes ( $n = 10$ ) foram confeccionados com as seguintes combinações: Esteticone e Micro-Unit, fundidos em liga de Ni-Cr (Wiron 99), e Co-Cr (Wirobond C), pela técnica convencional (maçarico) e por indução em alta freqüência. Cilindros usados em ouro foram empregados como padrões de referência. As mensurações das desadaptações marginais dos cilindros fundidos foram realizadas com auxílio de microscópio óptico em dois momentos, antes e após o uso de retificadores de cilindros. Para os componentes usados em ouro, a leitura foi efetuada em um único momento, pois não houve retificação destes componentes. Os valores foram submetidos à análise estatística utilizando-se ANOVA (3-fatores) e Teste de Tukey (5%). Comparações entre cilindros fundidos retificados e usados foram realizadas com Teste *t* de Student para amostras não pareadas. A redução da desadaptação marginal foi estatisticamente significante ( $p < 0,05$ ) para componentes fundidos em Ni-Cr. Para os cilindros fundidos em Co-Cr, os retificadores não determinaram modificações. Os menores valores de desajuste marginal foram registrados para componentes Micro-Unit fundidos convencionalmente em Ni-Cr após a retificação (29,08  $\mu$ m), cuja desadaptação foi estatisticamente semelhante ( $p > 0,05$ ) à obtida em componentes similares usados em ouro (22,44  $\mu$ m).

Concluiu-se que o uso de retificadores determinou expressiva redução de desadaptação marginal em componentes fundidos com liga metálica de Ni-Cr.

**la167****Efeito de retificadores de cilindros fundidos na adaptação marginal de pilares UCLA fundidos em liga Ni-Cr**

Jaime APG\*, Bottino MA, Vasconcellos DK, Jóias RM, Vásquez VZC, Avelar RP

Materiais e Prótese Dentária - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - SÃO JOSÉ DOS CAMPOS. E-mail: ana\_jaime@ig.com.br

Avaliou-se o efeito de retificadores de cilindros fundidos (Conexão) na desadaptação marginal de pilares protéticos implantossuportados tipo UCLA fundidos em Níquel-Cromo, usando como referência pilares usados em liga nobre. Verificou-se também a influência da aplicação da porcelana no desajuste marginal destes componentes. Dois grupos foram analisados: Grupo teste – 10 pilares UCLA em acrílico, fundidos em Ni-Cr (Wiron 99 - Bego), retificados e submetidos à aplicação da porcelana; Grupo controle – 10 pilares usados Gold-UCLA, sobrefundidos em liga nobre (Williams W1), e submetidos à aplicação da porcelana. A mensuração da desadaptação marginal dos corpos-de-prova do grupo teste foi realizada antes e após a retificação das fundições, e após a aplicação da porcelana. Para o grupo controle, foi realizada antes e após a sobrefundição, e após a aplicação da porcelana. Os valores foram submetidos ao tratamento estatístico utilizando-se ANOVA e Teste de Tukey (5%). O uso dos retificadores reduziu significativamente a desadaptação dos pilares fundidos (de: 25,68  $\mu$ m para: 14,83  $\mu$ m /  $p < 0,05$ ). Após a aplicação da porcelana, os cilindros retificados apresentaram valores de desadaptação (16,18  $\mu$ m) semelhantes aos dos componentes usados em ouro (14,3  $\mu$ m). A sobrefundição dos componentes usados alterou o desajuste marginal destes pilares (de: 9,63  $\mu$ m para: 14,6  $\mu$ m /  $p < 0,05$ ). Não ocorreram alterações significativas em função da aplicação da porcelana.

A utilização do retificador reduziu a desadaptação dos componentes fundidos em Ni-Cr para valores próximos aos de cilindros usados em ouro. A aplicação da porcelana não modificou o desajuste marginal dos componentes estudados.

**la168****Efeito da dexametasona na patogênese da doença periodontal induzida por ligadura em ratos Wistar**

Gaio EJ\*, Cavagni J, Soletti AC, Rösing CK

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL. E-mail: dudagaio@hotmail.com

O objetivo deste estudo foi avaliar o papel do uso sistêmico da dexametasona na patogênese da indução de perda óssea alveolar em ratos. Foram colocadas, em 26 ratos Wistar fêmeas, ligaduras em torno do seu segundo molar superior, servindo o lado contralateral como controle intragrupo. Foram formados dois grupos. O grupo teste recebeu 0,5 mg/kg de dexametasona subcutaneamente a cada três dias durante um período de 30 dias. O grupo controle recebeu a mesma quantidade de solução salina. Após 30 dias, os animais foram sacrificados e suas maxilas removidas. Para o preparo das peças foi usado hipoclorito de sódio e azul de metileno para corar a junção cimento-esmalte. A análise morfológica da perda óssea alveolar foi realizada por fotografias digitais padronizadas e a distância entre a junção cimento-esmalte e a crista óssea alveolar foi medida pelo programa Image Tool 3.0. A calibração intra-examinador revelou um coeficiente de Pearson de 0,99. A análise estatística foi realizada pelo teste *t* pareado ou teste *t* para amostras independentes, conforme apropriado ( $\alpha = 0,05$ ). A dexametasona aumentou a média de perda óssea alveolar na periodontite induzida por ligadura em relação ao grupo controle (0,77 e 0,61 por vestibular e 0,65 e 0,56 por palatino, respectivamente). Não foram observadas diferenças significativas intergrupos nos dentes sem ligadura.

No modelo animal usado, a dexametasona aumentou a progressão de perda óssea alveolar induzida por ligadura.

## la169 Influência da utilização local de alendronato na reabsorção óssea maxilar de ratos

Dias VT\*, Souza DM, Boas LKV, Fernandes JB, Gheren LW, Ricardo LH  
UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ. E-mail: vantirelli@yahoo.com.br

O alendronato tem-se demonstrado inibidor do processo de reabsorção óssea. A análise da densidade óptica em radiografia digital tem sido considerada um método eficaz para quantificação de alterações no tecido ósseo. O objetivo deste estudo foi avaliar a influência do uso local de alendronato na reabsorção óssea ocorrida em defeitos cirúrgicos realizados na maxila de ratos. Foram utilizados 30 animais, divididos em 5 grupos: G1-controle, G2-alendronato7, G3-alendronato14, G4-NaCl7 e G5-NaCl14. Foram realizados defeitos contralaterais padronizados por guia cirúrgico nas vertentes alveolares palatinas, próximo ao 2º molar. Os defeitos foram tratados com solução de alendronato de sódio a 20% (G2 e G3), NaCl 0,9% (G4 e G5) ou não receberam tratamento (G1). O prazo de sacrifício foi estabelecido a partir da confecção do defeito, sendo realizado no mesmo dia (G1), após 7 dias (G2 e G4) e após 14 dias (G3 e G5). As hemimaxilas direitas foram radiografadas para avaliação da densidade óptica, expressas em níveis de cinza, na região do defeito. Os valores mais elevados de densidade correspondem à ocorrência de menor reabsorção óssea. O tratamento estatístico dos dados (ANOVA e Tukey) demonstrou que G1 ( $156,63 \pm 9,92$ ) e G2 ( $144,58 \pm 20,40$ ) foram equivalentes e apresentaram densidade óptica superior aos grupos G3 ( $120,55 \pm 26,22$ ), G4 ( $114,13 \pm 18,54$ ) e G5 ( $104,38 \pm 27,04$ ).

Baseados nestes resultados pode-se concluir que o uso local de alendronato de sódio a 20% no período de 7 dias foi capaz de inibir o processo de reabsorção óssea em maxila de ratos.

## la170 Estudo comparativo clínico e microbiológico de método alternativo para higienização bucal

Lapezak PA\*, Machado C, Milano GT, Chibinski ACR, Santos EB, Kozłowski-Júnior VA  
Odontologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA. E-mail: priscilalapezak@ibest.com.br

Doenças bucais placa-dependentes prevalecem na população de baixo nível socioeconômico. Métodos de controle do biofilme dental com custo reduzido, como esponja vegetal (*Luffa cylindrica*), podem ser uma alternativa à escova dental convencional. O objetivo deste estudo foi comparar os efeitos clínicos e microbiológicos da escova dental e da esponja na cavidade bucal de crianças. Trinta crianças, de 9 a 12 anos, receberam 2 escovações diárias supervisionadas durante 4 dias com escova dental sem dentífrico. Após intervalo de 4 dias, as crianças receberam escovação supervisionada utilizando tiras de 10 x 3 cm de esponja vegetal previamente esterilizadas. Antes e depois de cada período de 4 dias de escovação realizou-se análise de índice de placa bacteriana (Green, Vermillion, 1964), de índice de sangramento gengival (Ainmann, Bay, 1974) e coleta de saliva para verificação de crescimento de *Streptococcus mutans* e *Candida* sp. Tanto a escova dental convencional quanto a bucha vegetal foram capazes de remover placa bacteriana ( $p < 0,05$ ), porém a escova mostrou-se mais eficiente ( $p < 0,05$ ). Ambos os dispositivos foram capazes de reduzir o sangramento gengival ( $p < 0,05$ ). A escova não foi capaz de alterar de forma significativa o número de *S. mutans* ( $p = 0,1277$ ) e *Candida* sp. ( $p = 0,7353$ ) da saliva das crianças após sua utilização por 4 dias; o mesmo ocorreu com a esponja quanto ao número de *S. mutans* ( $p = 0,8588$ ) e *Candida* sp. ( $p = 0,1775$ ).

A esponja vegetal foi capaz de reduzir níveis de placa bacteriana da superfície dental não alterando o número de microrganismos da saliva, podendo ser um método alternativo para a higiene bucal.

## la171 Modulação imunológica na evolução da doença periodontal

Guimarães MR\*, Spolidorio LC, Nassar CA, Nassar PO, Andia DC

Fisiologia e Patologia - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - ARARAQUARA. E-mail: morganaaguimaraes@yahoo.com.br

Doenças periodontais pertencem a um grupo de condições inflamatórias que resultam na destruição das estruturas de suporte dos dentes. Acredita-se que citocinas pró-inflamatórias sejam os principais mediadores patológicos das doenças periodontais. FK506 é um agente imunossupressor com um grande número de aplicações clínicas. No presente estudo, testou-se a hipótese que o tratamento com FK506 poderia alterar a evolução da doença periodontal induzida em ratos. Oitenta ratos foram aleatoriamente divididos em 3 grupos: Grupo I: ratos controle; Grupo II: ratos receberam ligadura de algodão em torno dos primeiros molares e foram tratados com NaCl 0,9% e Grupo III: ratos receberam ligadura de algodão ao redor dos primeiros molares inferiores e foram tratados com 1 mg/kg/dia de FK506. Os períodos experimentais foram 5, 10, 15 e 30 dias. Perda óssea alveolar e nível sérico de IL-1 $\beta$  foram avaliados através de análise radiográfica (CDR) e Elisa, respectivamente. Depois de 10 e 15 dias, houve uma tendência dos ratos tratados com FK506 apresentarem menor perda óssea. Entretanto, depois de 30 dias, observou-se significante redução da perda óssea em ratos tratados com FK506. IL-1 $\beta$  foram hiperexpressas em ratos submetidos à doença periodontal. Por outro lado, IL-1 $\beta$  foi regulada em ratos com doença periodontal e tratados com FK506.

Há uma forte correlação entre periodontite induzindo perda óssea e nível de IL-1 $\beta$ . A terapia com FK506 altera positivamente a evolução da doença periodontal inibindo a perda óssea, talvez protegendo na fase crônica da doença periodontal, modulando o sistema imunológico.